



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA**

**ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA PERSONA
CON ALTERACIÓN EN LAS NECESIDADES DE
OXIGENACIÓN Y MOVILIDAD SECUNDARIO A
GUILLAIN BARRÉ VARIEDAD AMAN**

ESTUDIO DE CASO

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL ADULTO EN
ESTADO CRÍTICO**

P R E S E N T A:

L.E. MERINO DE LA ROSA JESÚS RAMÓN

ASESOR ACADÉMICO:

MTRO. ALEJANDRO DAVID RIZO VELASCO

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2020





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.

RESUMEN

Título: estudio de caso aplicado a una persona con alteración en las necesidades de oxigenación y movilidad, secundario a Guillain Barré variedad AMAN.

Introducción: el síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una neuropatía parálitica aguda desmielinizante, progresiva y monofásica autoinmune, generalmente en respuesta a una infección viral. La neuropatía axonal aguda motora (AMAN) es una forma axonal motora pura del SGB, su evolución clínica tiende a ser más grave, con un número mayor de pacientes que requieren ventilación artificial debido a la afectación respiratoria.

Objetivo: elaborar un estudio de caso a una persona con diagnóstico de Guillain Barré basado en el modelo integral de Virginia Henderson para desarrollar planes de cuidado que permitan otorgar cuidados especializados de enfermería y evaluar su impacto en la recuperación del estado de salud de la persona.

Descripción del caso: femenina originaria del estado de Puebla, diagnosticada con Guillain Barré AMAN secundario a infección por campylobacter jejuni, referida al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía para su atención especializada.

Consideraciones éticas: aunque el presente trabajo no se considera un proyecto de investigación que ponga en riesgo la integridad de la persona, se elaboró el consentimiento informado por escrito para la obtención de datos complementarios esenciales que permitieron la identificación de necesidades reales y potenciales.

Conclusiones: los cuidados específicos y especializados por parte del profesional de enfermería son determinantes para ayudar a la recuperación eficaz y más pronta de esta patología, al mismo tiempo que evita el desarrollo de complicaciones asociadas.

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré, AMAN, enfermería, cuidado.

ABSTRACT

Title: case study applied to a person with disorder in the necessities of oxygenation and movility due to Guillain-Barre AMAN type.

Introduction: Guillan-Barre syndrome (GBS) is a demyelinating acute paralytic neuropathy, progressive and autoimmune, usually in response to a viral infection. Motor acute axonal neurophaty (AMAN) is a pure motor axonal type of GBS, its clinical evolution tends to be more severe, with a greater number of patients requiring artificial ventilation due to respiratory condition.

Objective: to elaborate a case study for a person diagnosed with Guillain-Barre based on Virginia Henderson's model to develop care plans to provide specialized nursing care and assess its impact on the recovery of the person's health.

Case description: female native to Puebla state diagnosed, with Guillain-Barre AMAN secondary to campylobacter jejuni infection, referred to the National Institute of Neurology and Neurosurgery for her specialized care.

Ethical considerations: although this work is not considered a research project that jeopardizes the integrity of the person, informed written consent was elaborate for the collection of essential supplementary data that ensured the identification of real and potential needs

Conclusions: specific and specialized care by the nursing professional are decisive to help the effective and faster recovery of this pathology, while avoiding the development of associated complications.

Keywords: Guillain-Barre syndrome, AMAN, nursing, care.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, quienes con su amor y apoyo incondicional me han impulsado a alcanzar los propósitos planteados a lo largo de mi vida, y por quienes trabajo cada día en ser una mejor persona. A ellos mi amor, respeto, admiración y agradecimiento eterno.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por el apoyo recibido para cursar los estudios de especialidad, por haberme brindado nuevamente la oportunidad de seguirme superando.

A mi asesor, el maestro Alejandro Rizo Velasco, por su apoyo y disposición para guiarme en la elaboración de este trabajo y por las atenciones recibidas durante el desarrollo de la especialidad.

A los familiares, amigos y mi compañera de vida por su amor, comprensión, paciencia, empatía, soporte y sacrificios que hicieron junto conmigo durante la realización de mis estudios de especialidad.

A los compañeros y profesores de la especialidad, por su apoyo, paciencia, convicción y fortaleza para superar los retos profesionales y personales que se presentaron.

Finalmente, a la vida, por ponerme siempre en el lugar correcto, por su guía, protección y amor infinito.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
AGRADECIMIENTOS	3
INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GENERAL _____	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____	8
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN	9
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 MARCO CONCEPTUAL _____	11
2.2 MARCO EMPÍRICO _____	12
2.3 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA Y MODELO CONCEPTUAL DE VIRGINIA HENDERSON _____	17
2.4 DAÑOS A LA SALUD _____	30
SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ _____	30
NEUROPATÍA AXONAL AGUDA MOTORA (AMAN) _____	34
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	36
3.1 SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CASO _____	36
3.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS _____	38
CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA	41
4.1 VALORACIÓN CEFALOPODAL _____	41
4.2 VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA POR NECESIDADES _____	45
NECESIDAD 1 _____	45
NECESIDAD 2 _____	50
NECESIDAD 3 _____	55
NECESIDAD 4 _____	57
NECESIDAD 5 _____	58
NECESIDAD 6 _____	59
NECESIDAD 7 _____	59
NECESIDAD 8 _____	60

NECESIDAD 9 _____	61
NECESIDAD 10 _____	63
NECESIDAD 11 _____	64
NECESIDAD 12 _____	64
NECESIDAD 13 _____	64
NECESIDAD 14 _____	65
4.3 VALORACIONES FOCALIZADAS _____	66
4.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE _____	68
4.5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA _____	72
4.6 PROCESO DE DIAGNÓSTICO (FORMATO PES) _____	74
4.7 PLAN DE CUIDADOS _____	79
4.8 PLAN DE ALTA _____	115
<u>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	118
<u>REFERENCIAS</u>	120
<u>ANEXOS</u>	124

INTRODUCCIÓN

El cuidado como objeto de estudio y como razón de ser de la profesión de enfermería debe ser no solamente humanizado en su totalidad como un proceso de atención integral y regirse por códigos de ética y bioética para su implementación hacia cualquier persona que requiera de la asistencia de otro ser humano, sino que además, requiere de una serie de habilidades, cualidades, aptitudes, actitudes y competencias, tanto generales como específicas, por parte del profesional enfermero encargado de brindar dicha atención. De esta manera, tanto el conocimiento y análisis del padecimiento por el que cursa cada una de las personas receptoras de cuidados como el desarrollo de pensamiento crítico y reflexivo para la toma de decisiones clínicas encaminadas a este objetivo, deben ser elementos fundamentales presentes en el quehacer cotidiano profesional. Adicionalmente, el profesional especialista de enfermería tiene la responsabilidad de otorgar cuidados mucho más específicos encaminados al cuidado y conservación de la salud, así como a la prevención y limitación de posibles complicaciones.

En este sentido, el estudio de caso constituye un método apropiado para analizar diferentes situaciones clínicas, lo que permite identificar fortalezas y áreas de oportunidad relacionadas al cuidado otorgado por el profesional de enfermería y, con esto, plantear y proponer soluciones, alternativas y estrategias para mejorarlo. Así mismo, el estudio de caso permite analizar y visualizar el fenómeno del cuidado como objeto de estudio, de tal manera que puede ser empelado tanto para compartir experiencias obtenidas en el ámbito de la práctica clínica, como para favorecer el aprendizaje a través del análisis derivado de las mismas y que resulten en un pensamiento crítico y reflexivo que sustente la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia científica a nivel pregrado y posgrado.

El proceso de atención de enfermería (PAE), es una herramienta a través de la cual se fundamentan los procesos de resolución de problemas encontrados en la práctica clínica cotidiana, así como el proceso de evaluación y la consecuente toma de decisiones. Su aplicación favorece el desarrollo profesional si se optimiza con una práctica constante, el acompañamiento docente durante la formación universitaria, la adquisición de experiencias y conocimientos, así como, la incorporación de teorías y modelos conceptuales disciplinares. Dicho proceso se caracteriza por tener una base teórica, pues es un proceso concebido a partir de conocimientos sólidos que le permite al estudiante y al profesional plantear y organizar sus acciones profesionales, con la finalidad de dirigir y alcanzar un objetivo en común con la persona receptora de los cuidados, su familia y la comunidad, al establecer relaciones recíprocas e interdisciplinarias donde el proceso sea dinámico y flexible para lograr que la práctica profesional se adapte a

los ámbitos clínico y comunitario o en áreas especializadas, que respondan a las necesidades actuales otorgando una atención integral.

El presente trabajo se deriva de un caso clínico observado en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNyN) durante la semana comprendida del 22 al 25 de octubre del presente año. El desarrollo del mismo comprende tanto la descripción genérica del caso clínico, su fundamentación, el marco conceptual de enfermería, la metodología de la elaboración del trabajo y posteriormente la presentación como tal del caso clínico, sus etapas de valoración, a aplicación del PAE y cada una de sus fases, así como el plan de alta. Finalmente, se desarrolla un apartado de conclusiones y sugerencias derivadas de la elaboración y análisis de este estudio de caso.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un estudio de caso a una persona con diagnóstico de Guillain Barré basado en el modelo integral de Virginia Henderson y las 14 necesidades con la finalidad de elaborar planes de cuidado que permitan otorgar cuidados especializados de enfermería y evaluar su impacto en la recuperación del estado de salud de la persona.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una valoración cefalocaudal a la persona con diagnóstico de Guillain Barré de acuerdo a cada una de las necesidades correspondientes al modelo de Virginia Henderson que permita identificar los cambios fisiológicos y físicos inherentes al desarrollo de la patología, así como su impacto en la vida de la persona desde una perspectiva integral.
- Elaborar diagnósticos de enfermería a través del formato PES en la persona con diagnóstico de Guillain Barré de acuerdo a las necesidades reales y potenciales detectadas durante la etapa de valoración para elaborar un plan de cuidados personalizado.
- Identificar y jerarquizar las necesidades reales y potenciales inherentes a la persona con diagnóstico de Guillain Barré para realizar una planeación de cuidados específica por parte del profesional de enfermería.
- Elaborar un plan de cuidados especializado enfocado en brindar los cuidados pertinentes que cubran las necesidades de la persona con diagnóstico de Guillain Barré.
- Llevar a cabo cada una de las intervenciones específicas de enfermería en la persona con diagnóstico de Guillain Barré con la finalidad de satisfacer o cubrir las necesidades de salud previamente identificadas.
- Evaluar el impacto de las intervenciones proporcionadas por el profesional de enfermería en el estado de salud la persona con diagnóstico de Guillain Barré.
- Elaborar un plan de alta que permita dar seguimiento a la evolución del estado de salud de la persona y reevaluar las prioridades de atención de acuerdo al contexto que se presente.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN

Desde la marcada declinación de la poliomielitis, el Síndrome de Guillain Barré constituye la primera causa de parálisis flácida aguda, reportándose una incidencia mundial de 0.6 a 4 por 100 000 habitantes por año. Suele afectar a personas de cualquier edad y sexo con dos picos de presentación: uno en la etapa adulta joven (15-34 años) y otra en ancianos (60-74 años), es rara en niños menores de un año de edad¹. El trastorno suele aparecer unos días o semanas después de que la persona presentó síntomas de infección viral respiratoria o intestinal.

El SGB se considera un síndrome postinfeccioso. En la anamnesis hay un antecedente de infección digestiva (gastroenteritis aguda), respiratoria o síndrome gripal en más del 60% de los casos. Los principales agentes incriminados son a) *bacterianos*: *Campylobacter jejuni*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, b) *virales*: citomegalovirus (CMV), virus de Epstein-Barr (VEB) o virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)².

La distribución del síndrome de Guillain-Barré es mundial, con tasas bajas de incidencia que oscilan entre 1 y 3 casos por cada 100 000 habitantes; afecta a personas de todas las edades, pero con un pico de incidencia máxima entre la quinta y la séptima década de la vida, y los hallazgos hasta la actualidad reconocen que no es hereditarios, además se ha visto que afecta más a hombres que mujeres³.

En dos metanálisis realizados en 2011 por los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos se estimó la incidencia del síndrome de Guillain-Barré en todo el mundo en 0.89-1.89 casos por 100,000 habitantes/ año con predominio del género masculino de 1.78:1; 60% de los casos tuvieron previamente un episodio infeccioso (*Campylobacter jejuni*, citomegalovirus, por ejemplo). Algunas series europeas^{4,5} refieren que 70% se clasifica como polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda (PIDA) y 7% como axonal.

En México, en un metanálisis multicéntrico de 2014, Domínguez-Moreno y su grupo describieron la incidencia en 0.89- 1.89/100,000 personas por año, la mortalidad se aproxima a 0.16/100,000 personas por año, cifras similares a las encontradas en la bibliografía internacional⁶.

La mortalidad estimada del SGB es variable y aún con una terapia efectiva sigue siendo de 4 a 8%, se considera que más de 20% de los pacientes llega a requerir ventilación asistida y que alrededor del 40% de aquellos que ameritaron hospitalización requerirán rehabilitación¹. Aproximadamente, 80% de las personas

que presentaron SGB se recuperan adecuadamente después del tratamiento, sin embargo, la calidad de vida puede estar dañada en diferentes áreas muchos años después del inicio de la enfermedad, indicando recuperación incompleta a largo plazo; entre el 25 y 85% de los pacientes continúan con signos residuales de neuropatía, indicando daño funcional. La recuperación puede durar meses o años.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Guillain-Barré: neuropatía parálitica aguda desmielinizante, progresiva y monofásica autoinmune, generalmente en respuesta a una infección viral. Las manifestaciones clínicas en general se caracterizan por entumecimiento, parestesias, pérdida de la función muscular (parálisis). También aparecen diferentes grados de debilidad, dolor simétrico o alguna combinación de estos^{3,6}.

AMAN: es una forma axonal motora pura del SGB, su evolución clínica tiende a ser más grave, caracterizada por una rápida evolución de semanas, a menudo con presencia de falla respiratoria y un pronóstico de recuperación bueno⁷.

Enfermería: es la profesión del cuidado que enfatiza las relaciones humanas, la ayuda y el propio cuidado mediante la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades y el cuidado a aquellos que lo necesitan⁸. Por su parte, Henderson la describe como ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud⁹.

Cuidado: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, reestablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente¹⁰. De acuerdo con la OMS, comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal¹¹.

2.2 MARCO EMPÍRICO

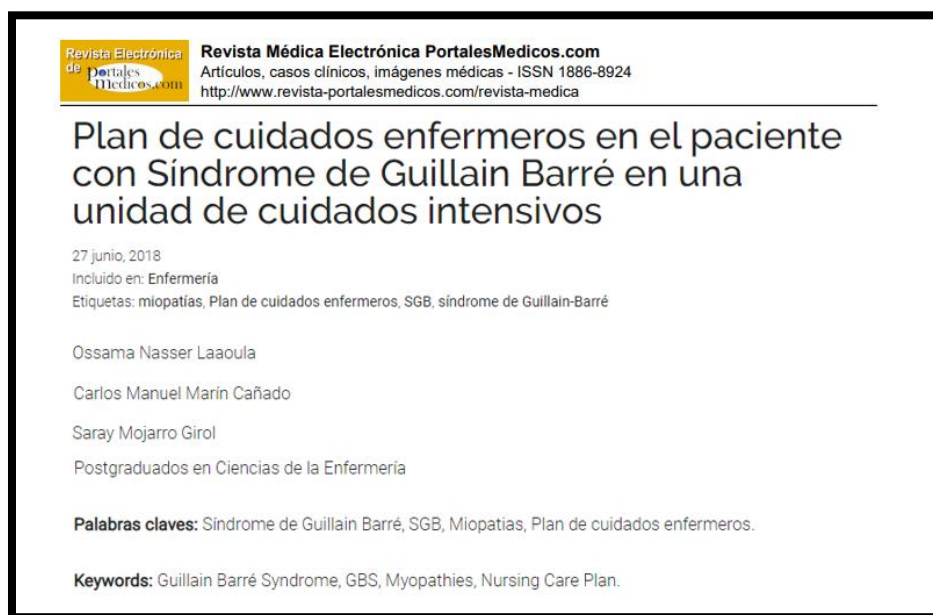
Para la fundamentación de este trabajo se consultaron distintas bases de datos, tales como Medline, Science Direct, Medigraphic, PubMed, Cochrane, Redalyc, Scielo, EBSCO y Clinical Key. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda de información científica fueron las siguientes:

BASE DE DATOS	PALABRAS CLAVE	DESCRIPTORES UTILIZADOS	FILTROS UTILIZADOS	RESULTADOS OBTENIDOS	
Medline	“Guillain Barré”	“Síndrome de Guillain-Barré” “Guillain-Barre Syndrome”	2015-2020	9	
	“Guillain Barré AMAN”		Free Access		
Science Direct	“Neuropatía motora axonal aguda”	“Neuropatía Autoinmune Aguda”	Publicaciones académicas	12	
PubMed			2015-2020	22	
Cochrane			Texto completo	3	
Redalyc				6	
Scielo				5	
Medigraphic			“cuidados”	Acceso libre	15
Clinical Key			“enfermería”		7

No obstante, del total de resultados anteriores únicamente 5 estudios fueron de utilidad para la realización de este estudio de caso, pues el resto se encontraban relacionados al diagnóstico, tratamiento, fisiopatología, así como asociado con el embarazo y como parte de la complicación de otras patologías. De igual manera, muchos de los resultados correspondían a niños y adolescentes.

Se consultó un caso clínico de Síndrome de Guillain Barré publicado en 2018¹², en el cual se realizó un plan de cuidados enfermeros, basado en el modelo conceptual de las 14 necesidades humanas de Virginia Henderson, a una persona adulta en una unidad de cuidados intensivos neurológicos en un hospital de Francia, donde se analizaron las intervenciones de enfermería referentes al desarrollo de la patología. Dicho artículo menciona que el papel principal de la enfermera es, en primera instancia, identificar las necesidades alteradas (reales y potenciales) y delegar eficazmente las tareas a los diferentes protagonistas para alcanzar los objetivos marcados. De igual manera, hace referencia a que el profesional de enfermería debe recopilar la información total de la persona, lo cual le permitirá estructurar un plan de cuidados específico y dinámico para las diferentes etapas de evolución clínica. El SGB se puede dividir en tres fases: aguda, meseta (de la

segunda a la cuarta semana) y de recuperación. Los principales objetivos planteados en este plan de cuidados están dirigidos a mejorar el estado respiratorio y ventilatorio, compensar el deterioro de la movilidad física y lograr establecer una forma de comunicación básica con la persona.



Un trabajo académico realizado en 2019 en la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia¹³, cuyo objetivo principal fue determinar la validez de una guía de intervención de enfermería, basada en planes de cuidado, de acuerdo a la teoría de Dorothea Orem en la persona con Guillain-Barré, durante la fase aguda, en la Unidad de Cuidados Intensivos; señala que las intervenciones de enfermería dirigidas a los cuidados especializados requieren de una base de conocimientos científicos y tecnológicos. Dado que en las unidades de cuidados intensivos ingresan personas con parálisis generalizadas con graves consecuencias potencialmente mortales al afectar los músculos respiratorios e inestabilidad hemodinámica, se considera de gran relevancia contar con una guía de intervención en enfermería orientada al cuidado de personas que presentan el SGB para la toma de decisiones oportunas que garanticen un cuidado de enfermería efectivo y de calidad, a través de la identificación de necesidades reales y potenciales de la persona en la fase aguda de la enfermedad. De esta manera, no solo se asegura una mejor respuesta al tratamiento, sino que se disminuye el riesgo de mortalidad asociado a complicaciones, se disminuyen los días de estancia hospitalaria, así como los altos costos hospitalarios.



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**VALIDACION DE UNA GUIA DE INTERVENCION DE ENFERMERIA SEGÚN
LA TEORIA DOROTHEA OREM EN EL PACIENTE CON SINDROME DE
GUILLAIN BARRE DURANTE LA FASE AGUDA - UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DE UN HOSPITAL NACIONAL**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en
Cuidados Intensivos**

Autores

Lic. Andrade Zúñiga, Sonia Clorinda.

Lic. Lazo Sánchez, Zoila Margarita.

Lic. Tabraj Flores, Omar William.

Asesora

Mg. Gianina Farro Peña

LIMA – PERU

2019

Así mismo, se consultó un artículo de 2018 sobre Guillain Barré: viejos y nuevos conceptos, publicado en la revista Medicina Interna de México, el cual aborda el comportamiento clásico de la patología, así como la actualización referente a sus variantes clínicas sustentadas en la biología molecular y la inmunología. Los anticuerpos antigangliósidos han reestructurado los criterios porque aumentan la sensibilidad y la especificidad del diagnóstico; debido a ello, los criterios clásicos son insuficientes para lograr una adecuada clasificación y discriminar los imitadores del síndrome⁶. Esta actualización de criterios sugiere un cambio de perspectiva para el abordaje diagnóstico y terapéutico.



Síndrome de Guillain-Barré: viejos y nuevos conceptos

Rebolledo-García D¹, González-Vargas PO², Salgado-Calderón I³

Resumen

En la actualidad el síndrome de Guillain-Barré (SGB) es la causa más frecuente de parálisis flácida aguda. La forma clásica de síndrome no ha sufrido modificaciones importantes en su comportamiento clínico; sin embargo, el espectro de variantes clínicas del síndrome es extenso, sustentado en los avances de la biología molecular y la inmunología que han permitido caracterizar mejor estas formas del síndrome de Guillain-Barré. Los anticuerpos anti-gangliósidos han reestructurado los criterios porque aumentan la sensibilidad y la especificidad del diagnóstico; debido a ello, los criterios clásicos son insuficientes para lograr una adecuada clasificación y discriminar los imitadores del síndrome. La evolución de los criterios debe cambiar la perspectiva en el abordaje del cuadro y normar la conducta terapéutica, sin sobrepasar el juicio clínico de la práctica médica diaria.

PALABRAS CLAVE: Guillain-Barré; anticuerpos.

Po otra parte, en el año 2018 la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; Perú, publicó un trabajo académico el cual se desarrolla un estudio clínico de un adulto varón hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Cusco, con diagnóstico médico de SGB cuadripléjico, el cual requiere soporte ventilatorio mecánico. Dentro de este trabajo se desarrolla un proceso de atención de enfermería del cual deriva un plan de cuidados individualizado y especializado, basado en la teoría del autocuidado de Dorothea Orem y en las taxonomías NANDA, NIC, NOC. El desarrollo del SGB comprende tres fases a saber: fase de progresión, fase de estabilización y fase de regresión, las cuales suelen completarse en 3 a 6 meses¹⁴. La atención y cuidados altamente especializados de enfermería son esenciales para evitar complicaciones, recuperar la movilidad progresiva de sus extremidades y el normal funcionamiento de los órganos vitales. No obstante, algunos de los factores asociados con mal pronóstico son: edad mayor de 60 años, progresión rápida de la enfermedad (menos de 7 días), extensión y severidad del daño axonal, entre otros. Dentro de los principales diagnósticos derivados de este caso clínico, destacan: patrón respiratorio ineficaz, dolor agudo, deterioro de la movilidad física, dolor agudo y desequilibrio nutricional.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA



APROBACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO DE APLICACIÓN
EN EL ÁMBITO DE LA ESPECIALIDAD

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON SÍNDROME
DE GUILLAIN BARRE HOSPITALIZADO EN UCI, HR.
CUSCO 2017

Trabajo presentado por la Enfermera:

VICTORIA ARENAS VARGAS

Para obtener el Título de Segunda
Especialidad en Enfermería, con
mención en: Cuidados Intensivos.

AREQUIPA – PERÚ

2018

Finalmente, en el año 2017, un artículo publicado en la revista médica de la Universidad del Norte en Colombia, se realizó una investigación cualitativa basada en un estudio de caso donde se evalúa el proceso de cuidado a la persona con SGB. Su objetivo principal se centró en el conocimiento y los procedimientos realizados por el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. De esta manera se trataron de precisar los cuidados y el tratamiento a la persona con SGB, así como crear estrategias para promover su autocuidado. De acuerdo con este estudio, las principales alteraciones asociadas a esta enfermedad son las siguientes: patrón respiratorio, movilidad física, dolor, nutrición comunicación e integridad cutánea. Dentro de los resultados se observó que aun cuando la mayoría de los profesionales de enfermería poseen las competencias y habilidades teórico-prácticas para otorgar cuidados de calidad a la persona con SGB, existe un pequeño grupo que requiere de capacitación para el correcto manejo y cuidado para facilitar el tratamiento oportuno y eficaz, así como una recuperación temprana de estas personas⁷.

Marlene Ojeda de Orrego
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad del Norte
Rev UN Med 2017 6(1): 87-174

Plan de cuidados de enfermería a paciente con enfermedad autoinmune síndrome de Guillain-Barré

RESUMEN

En el trabajo se enfocó en una investigación cualitativa basada en el estudio del caso encontrado. Donde se evalúa el proceso de cuidado al paciente con síndrome de Guillain-Barré. El objetivo principal del trabajo se centró en el conocimiento y las técnicas de procedimientos reales en el periodo del año 2014. Se pudo identificar los esfuerzos físicos y de capacitaciones, los cuales, de manera combinada dieron buenos resultados. Así se demostró que el comportamiento sumado a la destreza y habilidad evidencia un mejor entendimiento de los aspectos preponderantes de la enfermedad.

El aporte informativo consistió en explicar de qué manera sucedió este aprendizaje a partir de fuentes originales recogidas en entrevistas a profesionales de enfermería y la observación directa. En función del amplio consenso que señala, por un lado, la dificultad que presentan los estudios agregados sobre la precariedad del ente público para arribar a conclusiones, y por el otro, la existencia de casos esporádicos que merecen ser estudiados ya sea para renovar las evidencias disponibles, difundir experiencias, así como para nutrir los conocimientos.

2.3 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA Y MODELO CONCEPTUAL DE VIRGINIA HENDERSON

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es una herramienta metodológica que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada¹⁵. Como todo método, constituye una serie de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales reales o potenciales. Está compuesto de cinco etapas:

Valoración

Mediante la recopilación de información basada en el método clínico y la entrevista a la persona o familiar, así como en toda otra fuente disponible (expediente clínico, pruebas de laboratorio y gabinete), se pretende elaborar un inventario de todo aquello referente a la persona que aporte un conocimiento indispensable sobre sus características personales, sus limitaciones o padecimientos, sus hábitos de vida y el estado de satisfacción de sus necesidades fundamentales.

En esta etapa se intenta averiguar tanto como sea posible, dentro de las limitaciones que imponga cada situación específica, sobre la propia persona, su familia y su entorno, a fin de poder identificar sus necesidades, problemas y preocupaciones¹⁶.

La labor de recopilación y posterior análisis de datos se basa en ocasiones en la observación directa (datos objetivos), ya sea en forma de signos clínicos o bien de la expresión verbales claras obtenidas en el curso de la entrevista o la exploración, mientras que, en otras, deriva de un proceso de deducción a partir de la interpretación de expresiones y referencias indirectas (datos subjetivos).

La recopilación de datos procedentes del interrogatorio, la observación y la exploración de la persona debe ser metódica y tan completa como sea posible, para poder efectuar una valoración basada en un cuadro completo de la situación, siendo conveniente complementar la información con las aportaciones de otros integrantes del equipo de salud y expertos en determinados ámbitos, cuya participación en esta fase del proceso de enfermería permite elaborar un análisis crítico mejor fundamentado.

Diagnóstico de enfermería

Consiste en la identificación de los problemas de salud para Enfermería basado en los patrones funcionales alterados, apoyados en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería, que incluye tanto diagnósticos reales como potenciales y positivos o protectores¹⁷.

El análisis preciso y contextualizado de los datos obtenidos durante la etapa de valoración permite al personal de enfermería identificar las manifestaciones de dependencia (de acuerdo con Henderson), así como los problemas que son de su competencia. Esta etapa permite determinar con la mayor claridad posible y de manera concisa la necesidad específica que presenta la persona y las fuentes de dificultad que lo provocan. Por lo tanto, la finalidad se centra en elaborar el diagnóstico de enfermería, punto indispensable para establecer la situación y las necesidades de la persona, así como para plantear y planear los cuidados de enfermería más oportunos. Gracias a esta fase pueden derivarse conclusiones válidas acerca de los problemas que presenta la persona y, consecuentemente, es posible diseñar un plan de intervención adaptado a sus necesidades.

Planeación

Es una etapa fundamental del proceso de enfermería, en la cual se establecen las estrategias para reducir o solucionar los problemas identificados y se determinan

las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos propuestos y los medios necesarios para cubrir las necesidades de la persona, familia o comunidad de acuerdo al contexto en el que se encuentre.

Consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente (enfermera-paciente) conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería. Es aquí donde se elaboran las metas u objetivos definiendo los resultados esperados, estableciendo prioridades de cuidado y se organizan y registran en un plan, que puede ser según el ámbito de cuidado, individualizado o colectivo¹⁷.

Primero, la fase de planificación requiere establecer un orden de prioridades entre las necesidades identificadas en la persona, diferenciando los diagnósticos de enfermería de aquellas necesidades que requieren la participación del equipo multidisciplinario. Una vez establecido el orden de prioridades, se intenta determinar, con la máxima precisión posible, el conjunto de intervenciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos¹⁸. En este sentido, deben contemplarse las acciones que tendrá que realizar el personal de enfermería para poder conseguir el bienestar de la persona y su mejoría, así como las acciones que deberán demandarse a la propia persona enferma y sus familiares, asegurando la ayuda y las enseñanzas oportunas, en un intento de lograr la mayor independencia de la misma.

Ejecución

Esta etapa corresponde a la puesta en práctica del plan de cuidados elaborado previamente y cuya meta es la de conducir a la persona hacia la óptima satisfacción de sus necesidades^{16,17}. Durante esta fase, la comunicación entre el personal de enfermería, la persona y su familia, adquiere una gran importancia. En medida de las posibilidades y, de acuerdo al contexto, deben explicarse con detalle los cuidados requeridos y la forma de cómo llevarlos a cabo.

A lo largo de esta fase, el plan de cuidados previo se utiliza como una guía, ya que se continúan obteniendo datos sobre el estado de la persona y su respuesta a las intervenciones de cuidado, con lo que la planeación de estrategias puede verse complementado o modificado.

Evaluación

Como última etapa del proceso corresponde a una actividad constante y compleja de cuyo cumplimiento depende la oportuna y adecuada implementación y ejecución

del plan de cuidado, con la introducción de las modificaciones necesarias en función de los resultados obtenidos con las intervenciones y el impacto de las mismas en la persona.

En resumen, la fase de evaluación retoma y considera los resultados obtenidos con las intervenciones y también la percepción y las reacciones de la persona y su familia en relación a los cuidados y su grado de satisfacción, así como el análisis crítico de todo el proceso desarrollado.

Cabe anotar, que esta evaluación se realiza continuamente en cada una de las etapas del proceso citadas anteriormente, verificando la relevancia y calidad de cada paso del proceso de Enfermería¹⁷.

En el momento de la evaluación, puede comprobarse el logro de objetivos propuestos, pero al mismo tiempo pueden detectarse nuevas necesidades, surgidas en el proceso, que requieran nuevos objetivos y ejecuciones o la modificación del plan preestablecido¹⁶.

Cabe destacar, sin embargo, que tales etapas, aunque pueden definirse y analizarse de forma independiente, en realidad están íntimamente relacionadas y son ininterrumpidas, puesto que el proceso de enfermería implica una actuación constante reflexiva y a todos los niveles para poder determinar y cubrir los requerimientos de la persona no solo desde una dimensión física o biológica, sino también desde las perspectivas psicológica, sociológica, cultural y espiritual.

Modelo conceptual de Virginia Henderson

Los modelos conceptuales en cuidados de enfermería se derivan de un paradigma y se inspiran en una teoría; en el caso del modelo conceptual de Virginia Henderson, la teoría sobre la que se apoya es la de las necesidades fundamentales, al igual que como lo expresa Abraham Maslow. El modelo sirve de guía para la acción y ofrece a la enfermera un marco que le permite aplicar y evaluar sus intervenciones. Además, el conocimiento de la persona que recibe la atención facilita que la enfermera pueda planificar las intervenciones para conseguir el objetivo de los cuidados¹⁹.

Henderson define el rol esencial, es decir, autónomo, de la enfermera a partir de su experiencia profesional. Define funcionalmente la enfermería de la siguiente manera: “La función propia de la enfermería es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a la muerte en paz), actividades que la persona realizaría sin ayuda si tuviera la

fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario; todo esto debe hacerse de manera que se ayude a la persona a ganar independencia lo más rápido posible»⁹. Además, el concepto de cuidados enfermeros gira alrededor de una visión humanista de la persona, que Henderson concibe como ser biológico, psicológico y social.

Valores

La persona quiere y desea la independencia en la satisfacción de sus necesidades fundamentales. La enfermera tiene confianza en la persona, en sus capacidades y esfuerzos para conservar y reconquistar su independencia en la satisfacción de sus necesidades.

Persona

La persona es un todo complejo, tanto en situación de salud como de enfermedad, con varias dimensiones: biológica, psicológica y social. Estas partes del ser humano son indisociables, forman un todo y no se puede tocar una dimensión sin tocar las otras.

La persona presenta catorce necesidades fundamentales de orden biopsicosocial. Estas necesidades, comunes a toda persona, son las siguientes:

- 1. Respirar normalmente.** Pretende conocer la función respiratoria de la persona. Incluye: valoración del patrón respiratorio, conocimientos de la persona sobre cómo respirar bien; aspectos ambientales con influencia en la respiración.
- 2. Comer y beber adecuadamente.** Pretende conocer la idoneidad de la nutrición e hidratación de la persona teniendo en cuenta sus requerimientos nutricionales según edad, sexo y estado de salud. Incluye: patrón individual de consumo de alimentos y líquidos (hábitos alimenticios), medidas antropométricas; aspectos psicológicos de la alimentación.
- 3. Eliminar los residuos corporales.** Pretende conocer la efectividad de la función excretora de la persona. Incluye: patrón de eliminación fecal, patrón de eliminación urinaria; patrón de eliminación a través de la piel (transpiración), patrón de eliminación pulmonar, menstruación.
- 4. Moverse y mantener una postura adecuada.** Pretende conocer las características de la actividad y ejercicio habitual de la persona. Incluye: actividades de la vida diaria, actividad física (ejercicio y deporte), limitaciones y deformidades corporales.

5. **Dormir y reposar.** Pretende conocer la efectividad del sueño y reposo habitual de la persona. Incluye: hábitos de sueño y reposo; problemas para conciliar el sueño: dificultades para el reposo.
6. **Seleccionar la indumentaria adecuada: vestirse y desvestirse.** Pretende conocer la idoneidad del tipo y la calidad de la ropa utilizada por la persona, considerando esta necesidad de forma especial en los niños como adiestramiento social, y en inválidos e incapacitados como parte de la rehabilitación e independencia. Incluye: capacidad física para vestirse, limpieza de la ropa, la elección personal de las prendas.
7. **Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adaptando el vestido y modificando el ambiente.** Pretende conocer la idoneidad de la temperatura corporal. Incluye: temperatura corporal, condiciones ambientales.
8. **Estar limpio, aseado y proteger los tegumentos.** Pretende conocer la idoneidad de la higiene de la persona. Incluye: Hábitos higiénicos (frecuencia, medios utilizados, duración, etc.); capacidad física para la higiene.
9. **Evitar peligros ambientales e impedir que estos perjudiquen a los demás.** Pretende conocer las habilidades y conocimientos de la persona sobre prevención de accidentes, caídas, quemaduras, etc.
10. **Comunicarse para expresar emociones, necesidades, miedos y opiniones.** Pretende conocer la efectividad de la interacción social de la persona. Incluye: Relaciones sociales; relaciones familiares y de pareja; equilibrio soledad-interacción social; estado de los órganos de los sentidos; capacidad de expresión.
11. **Observar el culto de acuerdo con la propia fe. Actuar según las propias creencias y valores.** Pretende conocer los hábitos de la persona en cuanto a creencias, valores y cultura para valorar su posible influencia en la salud. Incluye: Sentido de su vida, actitud ante la muerte, conflicto con los valores/creencias.
12. **Trabajar de manera que exista un sentido de autorrealización.** Pretende conocer la efectividad del desarrollo de la actividad laboral de la persona. Incluye: la autoestima y autoimagen de la persona; la posición de la persona dentro de su grupo; rol laboral que desempeña; problemas/conflictos laborales.
13. **Participar en diferentes actividades recreativas.** Pretende conocer las aficiones y actividades de entretenimiento de la persona. Incluye: tipo de actividades recreativas, tiempo dedicado a actividades recreativas.
14. **Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud.** Pretende conocer las habilidades y conocimientos de la persona sobre las actividades beneficiosas para la salud.

Incluye: conocimientos de la persona, capacidades de la persona, limitaciones de aprendizaje.

Para Virginia Henderson, toda persona tiende hacia la independencia y hace todo lo posible para conservarla. Considera que la persona tiene recursos para poder obtenerla.

Postulados

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

Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera²⁰:

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

Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad⁹.

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

Dichos postulados se resumen en:

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

TABLA 1. NIVELES DE DEPENDENCIA

I N D E P E N D E N C I A	1 El cliente responde por sí mismo a sus necesidades de forma aceptable que le permite asegurar homeostasis física y psicológica	2 Utiliza sin ayuda y de forma adecuada un aparato o un dispositivo de sostén	3 Debe recurrir a otra persona para que le enseñe lo que debe de hacer, y controlar si lo hace bien, debe ser asistido aunque sea ligeramente	4 Necesita asistencia para utilizar un aparato, un dispositivo de sostén o una prótesis	5 Debe contar con otro para hacer lo necesario para cubrir sus necesidades pero puede colaborar de algún modo	6 Debe confiarse enteramente a otro, para poder satisfacer sus necesidades	D E P E N D E N C I A
---	---	--	--	--	--	---	---

Fuente: Phaneuf M. *Cuidados de enfermería, el proceso de atención de enfermería.* Madrid: Mcgraw-Hill-Interamericana; 1993.

Salud

La salud es la capacidad de funcionar de forma independiente en relación con la satisfacción de las catorce necesidades fundamentales. El concepto de «necesidad» es clave en el modelo de Henderson. Es decir, se entiende que la persona es un todo complejo y que la salud es la satisfacción de las necesidades fundamentales del ser humano en toda su complejidad^{18,21}. En su obra *The nature*

of nursing, al equiparar la salud con la independencia, explica que para ella «la calidad de la salud, más que la vida en sí misma, es esta reserva de energía mental y física que permite a la persona trabajar de una forma más efectiva y conseguir su mayor nivel potencial de satisfacción en la vida». Coherentemente con este planteamiento, el concepto de salud va más allá de la clásica definición de la salud como ausencia de enfermedad: la salud es aquel estado que permite a la persona satisfacer sus necesidades de forma independiente.

Entorno

El entorno integra los factores externos que influyen positiva o negativamente en la satisfacción de las necesidades fundamentales de la persona. Existe también una influencia del entorno sobre los factores internos de la persona, en relación con los estrechos lazos entre lo psíquico y lo físico.

Cuidados

Los cuidados consisten en suplir a la persona en situación de salud o enfermedad en la realización de las actividades relacionadas con la satisfacción de sus necesidades fundamentales. Suplir, para Henderson, significa hacer para la persona aquello que ella misma podría hacer si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos. El objetivo de los cuidados de enfermería es, pues, conservar y conducir a la persona hacia la independencia lo más rápido posible, de manera que pueda satisfacer por sí misma sus necesidades fundamentales. Aprendiendo a conocer a la persona, la enfermera podrá ayudarla a comprender su estado y los tratamientos que le son prescritos^{21,22}.

Rol profesional de la enfermera

En la actualidad, el rol profesional de la enfermera engloba dos dimensiones: el rol autónomo y el rol de cooperación. La enfermera ejecuta ambos roles junto a las personas y sus familias, ayudándoles a vivir situaciones de salud, de perturbación de la salud o de final de vida.

Rol autónomo

Se entiende por aquel que integra el conjunto de conocimientos, destrezas, actitudes y valores asociados al servicio específico que ofrecen los profesionales de la enfermería en la práctica profesional de los cuidados. Este rol se basa en la toma de decisiones que dependen exclusivamente de la iniciativa de la enfermera y se guía por los valores humanistas y éticos del cuidar. Está dirigido a conseguir la

autonomía y la calidad de vida de las personas y sus familias en relación con el entorno. Incluye las intervenciones autónomas en los cuidados de enfermería, desarrollo, apoyo, enseñanza o *counselling* (asesoramiento), acompañamiento, suplencia y vigilancia del estado de salud, intervenciones que contribuyen a la satisfacción de las necesidades, a la actualización de la persona, a su desarrollo, bienestar, recuperación de la salud, readaptación, y a la calidad y continuidad de la vida. En el desempeño de su rol autónomo, la enfermera se abre a la vivencia de salud del otro, y sus intervenciones tienen por objetivo identificar las necesidades de ayuda con y para la persona.

Para asimilar este propósito, es evidente que la enfermería ha de desarrollar una práctica reflexiva guiada por el pensamiento enfermero y ha de activar una metodología científica, instrumento denominado «proceso de cuidados», que le permite planificar intervenciones autónomas, de las cuales la enfermera es responsable.

El proceso de cuidados hace posible que la enfermera recoja datos en relación con las reacciones de la persona en una situación de salud o de perturbación de la salud; un análisis preciso, contextualizando esos datos, permite a la enfermera identificar las manifestaciones de dependencia, así como los problemas que son de su competencia.

Rol de cooperación

Integra las intervenciones que la enfermera desarrolla en complementariedad con el resto de los miembros del equipo multidisciplinar. Se trata de compartir saberes, de buscar el acuerdo en un objetivo común y de tener una visión compartida. La cooperación implica no solo a los miembros de un equipo interdisciplinar, sino también a la persona que necesita las intervenciones de los profesionales y a aquellas otras que constituyen su referencia.

En cuanto a enfermería, esta dimensión del rol incluye los cuidados de vigilancia de la persona en situación de enfermedad y la aplicación de las órdenes médicas, como las medicaciones y los tratamientos. Otra función es la aplicación de técnicas específicas decididas por la enfermera; son técnicas de cuidados de enfermería en las cuales la enfermera también desarrolla su función autónoma.

Humanismo enfermero: valores y actitudes de la enfermera

Para llevar a cabo su rol con competencia, la enfermera ha de poseer también unas actitudes que son el reflejo de los valores humanistas. Las actitudes que son

indispensables son la tolerancia, no prejuzgar, el altruismo, la moderación, la equidad y la no violencia». Además de su rol asistencial, la enfermera desempeña en su ejercicio profesional un rol administrativo, un rol educativo, un rol social y un rol investigador.

CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, y a las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad²³. Los fenómenos de especial preocupación para las enfermeras son las respuestas a los problemas de salud efectivos o potenciales por parte de personas, familias y grupos. Estas respuestas humanas conforman un amplio abanico que va desde las reacciones para el restablecimiento de la salud tras un episodio individual de enfermedad hasta la elaboración de políticas para promover la salud de una población a largo plazo.

Por su parte, la OMS refiere que la enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal¹¹.

De acuerdo con los postulados de Virginia Henderson, la función única de las enfermeras en el cuidado de las personas, enfermas o sanas, consiste en evaluar sus respuestas ante su situación de salud y ayudarlas a realizar aquellas actividades que contribuyan a la salud, a la recuperación o a una muerte digna que ellas mismas realizarían sin asistencia si tuvieran la suficiente fortaleza, voluntad o conocimientos para hacerlo, con el fin de ayudarlas a obtener una independencia total o parcial lo más rápidamente posible.

Definición de enfermería

La enfermera es una persona que ha completado un programa de educación básica general en enfermería y está autorizada por la autoridad reguladora pertinente para ejercer la enfermería en su país. La formación básica en enfermería es un programa de estudio reconocido formalmente que proporciona una base amplia y sólida en las ciencias del comportamiento, la vida y la enfermería para la práctica general de la

profesión, así como para un papel de liderazgo y para la formación postbásica para una especialidad o la práctica de la enfermería avanzada¹¹.

La enfermera está preparada y autorizada:

1. A llevar a cabo el ámbito general de la práctica de la enfermería, incluida la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el cuidado de las personas con enfermedades físicas, mentales y discapacitadas de todas las edades y en todos los entornos de atención de salud y otros contextos de la comunidad.
2. Impartir educación en materia de atención de salud.
3. Participar plenamente como miembro del equipo de salud.
4. Supervisar y formar a recursos humanos profesionales.
5. Participar en la labor de investigación.

PARADIGMAS

Todo conocimiento ha partido de una realidad que poco a poco se ha ido consolidando y, dentro de ese conocimiento, cabe una amplia gama de fenómenos de los cuales algunos son muy abstractos y otros muy concretos. En lo referente a la disciplina de enfermería, el primer momento del desarrollo del conocimiento fue intuitivo; la experiencia frente al manejo de situaciones estuvo marcado en el ensayo y error, los conocimientos se transmitieron de una generación a otra a través del lenguaje oral, convirtiéndose así el cuidado en una vocación de apoyo y de servicio en la que se lograba acumular una experiencia empírica y un quehacer que no se diferenciaba aún de otros oficios.

Posteriormente surge la necesidad de buscar un fundamento teórico para otorgar el cuidado y se comienzan a gestar prácticas sanitarias haciendo énfasis en las normas de higiene, de control del medio ambiente, hacia la observación de los pacientes y su comodidad, a la administración de medicamentos ordenados por el médico. Es aquí cuando se centra la práctica en el cumplimiento de un quehacer señalado por el médico, con poca autonomía frente al cuidado y un estricto cumplimiento de reglas, principios y tradiciones repetitivas que alejaban esta práctica de un quehacer profesional y lo reducían a un oficio²⁴, pero con un acúmulo importante de experiencia por los desarrollos empíricos con los que se contaba hasta ese momento.

Este proceso evolutivo condujo al establecimiento de programas de formación estructurados que permitieron una mejor fundamentación de las bases teóricas que nutren la práctica de cuidado. Esto dio lugar a la estructuración de planes de estudio orientados hacia las ciencias básicas como biología, anatomía, fisiología, microbiología. De esta manera se originó un periodo de consolidación del conocimiento.

Las teorías enfermeras pueden clasificarse a través de tres grandes corrientes de pensamiento o paradigmas, que surgen en épocas diferentes²⁵: categorización (el ser humano es divisible en categorías), integración (el ser humano es un todo integrado y está relacionado con su entorno) y transformación (el ser humano es único, pero interactúa en un mundo global).

- 1) **Paradigma de la categorización.** Corriente que comenzó a desarrollarse a finales del siglo XIX y principios del XX y en la que la visión lineal y la búsqueda de un factor casual eran la base de todos sus elementos, manifestaciones que poseen características bien definidas y medibles mediante el análisis, el razonamiento y la argumentación lógica. En este paradigma se distinguen dos orientaciones: la centrada en la salud pública y la centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica.
- 2) **Paradigma de la integración.** Corriente que supondría una prolongación del paradigma de la categorización, ya que las concepciones del modelo exclusivamente biomédicas se irían transformando en orientaciones dirigidas hacia la visión global de la persona como centro de la práctica de enfermería. El surgimiento de nuevas teorías (teoría de la motivación, del desarrollo y de los sistemas) y la evolución del pensamiento ponen de manifiesto el reconocimiento de la importancia que tiene el ser humano para la sociedad y en la disciplina de enfermería; se establece una clara diferencia entre ella y la disciplina médica. La diferencia con el paradigma de categorización radica en que ahora debe considerarse el contexto en el que se produce el fenómeno para poder llegar a comprenderlo y explicarlo. Los trabajos de enfermería de Virginia Henderson, Hildegard Peplau y Dorothea Orem quedan enmarcados dentro de este paradigma.

Puede decirse que el paradigma de la integración reconoce la disciplina de enfermería claramente diferenciada de la disciplina médica, con orientación hacia la persona en su integralidad y en interacción constante con el entorno.

- 3) **Paradigma de la transformación.** Corriente que representa un cambio sin precedentes, se da una apertura social hacia el mundo. La enfermería, inspirada

en esta nueva situación dinámica, compleja, va experimentando también una transformación que ha desarrollado nuevas concepciones de la disciplina y suponen una orientación de apertura al mundo. Los modelos y teorías propuestos por Rosemarie Rizzo Parse, Margaret Newman, Martha Rogers y Jean Watson quedan encerrados dentro de este paradigma.

Como describiera Kerouac, los cuidados de la persona son el núcleo de la profesión de enfermería, cuando expone: "El centro de interés de la enfermería está en los cuidados de la persona que, en interacción continua con su entorno vive experiencias de salud"²⁶.

Por otro lado, los conceptos del metaparadigma de enfermería surgen con base en la búsqueda de aspectos comunes en la práctica, de los cuales se han identificado cuatro constructos: la persona, la salud, la sociedad/ambiente o contexto y la enfermería²⁶.

La persona es vista como sujeto de adaptación o receptor del cuidado de enfermería; la familia, así como grupos o comunidades engloban el concepto de persona. El ambiente representa el escenario donde crece, interactúa y desarrolla la persona y en el que se reconocen los componentes sociales, culturales, espirituales, físicos y psicológicos. Por último, la salud es considerada como la representación de la calidad de vida, como la finalidad de la acción de enfermería y como un proceso dinámico.

2.4 DAÑOS A LA SALUD

Síndrome de Guillain Barré

➤ Definición

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una neuropatía paralítica aguda desmielinizante, progresiva y monofásica autoinmune, por lo general en respuesta a una infección viral. Se trata de una urgencia neurológica dado su riesgo de evolución hacia la gravedad a corto plazo (el 30% de los pacientes necesita ventilación mecánica⁶).

➤ Clasificación

El SGB se ha conceptualizado tradicionalmente, como un trastorno autoinmune dirigido contra determinantes antigénicos relacionados con la mielina, con daño secundario y variable del axón subyacente. Sin embargo, las nomenclaturas actuales enfatizan en mostrar que el axón podría ser la diana inmunológica primaria en algunas formas de la enfermedad²⁷. Estas alternativas en la patogenia han conducido a clasificar el SGB en formas desmielinizantes y axonales. Los hallazgos fundamentales para establecer el diagnóstico son la presencia de debilidad motora en más de una extremidad, ésta es progresiva y con arreflexia, aunados a estos datos y pruebas de electromiografía algunos de los artículos consultados, señalan el aumento de proteínas en la punción lumbar y cambios mononucleares en el líquido cefalorraquídeo (LCR).

El síndrome se ha clasificado en diferentes subtipos, atendiendo a criterios clínicos y neurofisiológicos que permiten caracterizar el proceso patológico que afecta los nervios periféricos y definir las subpoblaciones selectivas de axones involucrados en las diversas variantes del síndrome (tabla 2).

Tabla 2. Clasificación del síndrome de Guillain-Barré

- 1) Polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (AIDP)
 - 2) Neuropatía axonal sensitiva motora aguda
 - 3) Neuropatía axonal motora aguda (AMAN)
 - 4) Neuropatía sensitiva aguda
 - 5) Disautonomías agudas
- Variantes regionales
- Síndrome de Fisher
- Orofaríngeo
- Síndrome de sobreposición
-

Adaptado de: Pozos LJ, et al. Annals of Emergency Medicine 2006; 47(4); Ropper AH. N Engl J Med 1992; 326: 1130-1136; American Family Physician 2004: 69(10).

➤ Fisiopatología

Para comprenderla es necesario hablar de los glucoesfingolípidos, los cuales son residuos de carbohidratos unidos a una fracción de lípidos (esfingolípidos y ceramidas principalmente) por un enlace glucosídico; cuando éstos presentan en la fracción del carbohidrato uno o más ácidos siálicos (ácido N-acetilneuramínico, N-acetilglicolilneuramínico) son conocidos como gangliósidos²⁷. En el sistema

nervioso central de los vertebrados se han caracterizado hasta 188 tipos, cuya principal función es formar parte de las membranas celulares de las células de sostén (glía) del sistema nervioso central y periférico formadoras de mielina; blancos moleculares clásicos de los anticuerpos anti-gangliósidos de superficie que contribuyen al proceso de inflamación-desmielinización del nervio periférico en el síndrome de Guillain-Barré.

Se distinguen dos tipos de SGB: las formas desmielinizantes y las formas axonales. En ambos casos, se trata de una enfermedad inflamatoria, mediada por anticuerpos patógenos. Las lesiones son multifocales, lo que explica la heterogeneidad de los déficits neurológicos.

En las formas desmielinizantes (las más frecuentes en Occidente), se constata una fijación de anticuerpos en la vaina de mielina que da lugar a la activación de complemento y la formación de complejos de ataque de membrana. Se degradan las células de Schwann que constituyen la vaina de mielina, lo que se sigue de una invasión de macrófagos. Secundariamente puede darse una degeneración axonal.

En las formas axonales, los anticuerpos se fijan directamente en la membrana axonal a la altura de los nódulos de Ranvier. La activación de complemento y la formación de complejos de ataque de membrana entrañan directamente una degeneración axonal sin desmielinización asociada.

El mecanismo propuesto es el de mimetismo molecular entre los antígenos presentados por los agentes patógenos y los gangliósidos que forman la mielina. Este mimetismo es evidente entre los lipopolisacáridos de la pared bacteriana de *C. jejuni* y los gangliósidos GM1. En cambio, el mimetismo no es tan claro con otros agentes infecciosos. Los principales anticuerpos encontrados son los anti-GM1, GD1a, GT1a y GQ1b. Los anticuerpos antigangliósidos se asocian preferentemente a algunas formas clínicas: los anticuerpos anti-GM1 se encuentran en las formas axonales, los anti-GD1b en las formas sensitivas y los anti-GQ1b en las formas con afectación oculomotriz. Los anticuerpos anti-GM1 son también responsables del bloqueo de los canales de sodio a la altura de los nódulos de Ranvier². Esta inhibición provoca el bloqueo funcional de la actividad neuronal. La ausencia de degeneración axonal explica la recuperación más rápida del déficit.

➤ **Diagnóstico y criterios para su definición**

En 2014, el grupo holandés para el estudio del síndrome de Guillain-Barré del University Medical Centre Rotterdam, con una cohorte que incluyó a 567 pacientes, emitió los criterios diagnósticos de Brighton del síndrome de Guillain-Barré (cuadro

1). Se utilizó la escala adaptada de discapacidad de Hughes y su grupo para describir el curso clínico del síndrome de Guillain-Barré; esta última fue útil para la observación de las fluctuaciones clínicas y durante el tratamiento. Entre las conclusiones destacables se encontró que 97% de los pacientes alcanzó el nadir a las cuatro semanas, durante la admisión hospitalaria 99% tuvieron debilidad simétrica en las extremidades y 91% disminución de los reflejos de estiramiento muscular⁶. Todos los pacientes mostraron recuperación en cierta medida y 95% tuvo un curso monofásico de la enfermedad, algunos de ellos con fluctuación transitoria durante el tratamiento en la fase aguda del cuadro. Ventajas importantes de los criterios de Brighton son las definiciones de los casos explícitos y la clasificación en cuatro niveles de certeza diagnóstica en función de las características de la persona y la disponibilidad de información del mismo.

Cuadro 1. Criterios de Brighton diagnósticos y definiciones del síndrome de Guillain Barré (2014)

Criterios diagnósticos	Niveles de certeza diagnóstica			
	1	2	3	4
Debilidad flácida simétrica de las extremidades	+	+	+	+/-
Reflejos tendinosos profundos disminuidos o ausentes en los miembros con debilidad	+	+	+	+/-
Curso monofásico y tiempo entre aparición del nadir de 12 horas a 28 días	+	+	-	+/-
Celularidad en líquido cefalorraquídeo <50/ μ L	+	+/-	-	+/-
Concentración de proteínas en líquido cefalorraquídeo	+	+/-	-	+/-
Estudios de conducción nerviosa consistentes con un subtipo de síndrome de Guillain-Barré	+	+	+	+

Fuente: Rebolledo-García D, González-Vargas PO, Salgado-Calderón I. Síndrome de Guillain-Barré: Viejos y nuevos conceptos. Med Interna Mex. 2018;34(1):72–81

En la mayoría de los pacientes, el síndrome de Guillain-Barré continúa progresando durante un máximo de una a tres semanas después de la aparición de los síntomas. Dos tercios de los pacientes no son capaces de caminar de manera independiente cuando la máxima debilidad se ha alcanzado. La insuficiencia respiratoria se produce en 25% de los pacientes y las principales complicaciones, como neumonía, sepsis, embolia pulmonar y hemorragia gastrointestinal, se manifiestan en 60% de los pacientes intubados. Entre los gravemente afectados, 20% siguen siendo incapaces de caminar seis meses después de la aparición de los síntomas. Las variaciones en la velocidad y el grado de recuperación en el síndrome de Guillain-Barré hacen difícil predecir su pronóstico.

➤ Tratamiento

El tratamiento específico es la administración de inmunoglobulinas, en caso de que no se cuente con éstas se realizan sesiones de plasmaféresis, ambas efectivas siempre y cuando se brinde en etapas tempranas de la enfermedad. El manejo incluye también otras medidas como analgésicos, soporte ventilatorio (con intubación orotraqueal o traqueostomía), nutrición e incluso profilaxis para trombosis venosa profunda³.

Los tratamientos actuales no han cambiado respecto a las medidas comentadas, en un primer plano el soporte vital avanzado en la Unidad de Cuidados Intensivos sigue siendo la piedra angular del tratamiento, el uso de escalas como EGOS y EGRIS han demostrado ser coadyuvantes en la decisión clínica respecto del tratamiento y las complicaciones del síndrome⁶. Acerca de la administración de la gammaglobulina intravenosa (IVIg) aún no hay consenso respecto de la administración convencional de cinco días a dosis de 0.4 g/kg/día versus la modalidad alternativa de 2 g/kg/día en dos días; tampoco se ha demostrado que en pacientes que tienden a empeorar clínicamente la IVIg sea eficaz; asimismo, las sesiones de plasmaféresis (cinco sesiones en dos semanas de manera estándar) han demostrado ser tan efectivas como la IVIg; sin embargo, la mayor parte de los estudios realizados en Estados Unidos y Europa se han efectuado en pacientes con polineuropatía aguda inflamatoria desmielinizante, por lo que su efectividad en el resto de las variantes es aún inconcluyente. La combinación de IVIg con esteroide es conocida por ser poco eficaz respecto a IVIg sola y tampoco ha demostrado ser superior la administración de IVIg seguida de sesiones de plasmaféresis que cada tratamiento individual^{3,28}.

Neuropatía Axonal Aguda Motora (AMAN)

La neuropatía axonal aguda motora (AMAN) es una forma axonal motora pura del SGB. La incidencia anual del SGB se estima entre 1/91.000 y 1/55.000. Las formas axonales (AMAN y la neuropatía sensitivo-motora axonal aguda, AMSAN) representan únicamente el 3-5% de los casos de SGB en los países occidentales, mientras que en Asia y en América Latina son mucho más frecuentes (30-50%). Los pacientes se ven afectados rápidamente por la debilidad muscular y la ausencia de reflejos. La evolución clínica en la AMAN tiende a ser más grave que la de la forma desmielinizante más frecuente del SGB, la polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (PDIA), con un número mayor de pacientes que requieren ventilación artificial debido a la afectación respiratoria. Sin embargo, no existe déficit sensorial en la AMAN y la afectación del nervio craneal es rara. En la mayoría de

casos, la AMAN se produce tras una infección por *Campylobacter jejuni*, en particular a raíz de la infección con cepas de *C. jejuni* que causan enteritis. Aunque no se conoce con exactitud el mecanismo patológico, la AMAN está asociada a la presencia de anticuerpos antigangliósidos (principalmente anti-GM1/GD1a) y puede ser causada por la degeneración axonal primaria mediada por anticuerpos o por la inhibición de los canales de sodio regulados por voltaje mediada por anticuerpos. Aunque inicialmente la evolución clínica puede ser grave, la recuperación puede ser rápida. Sin embargo, la recuperación puede alargarse de forma significativa en pacientes con degeneración axonal extensiva^{3,28,29}.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CASO

La selección del estudio de caso se llevó a cabo como parte de la fase de práctica clínica del programa de especialización en enfermería del adulto en estado crítico, en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía durante el periodo comprendido del 22 al 25 de octubre de 2019, en el servicio de Neurología ubicado en el tercer piso.

La selección del caso se llevó a cabo de acuerdo al interés generado por el hallazgo de la patología de Guillain Barré, misma que fue revisada y analizada durante la fase teórica en las asignaturas de “Neurología” e “Intervenciones de Neurología”, así como por la complejidad y diversidad clínica de dicho padecimiento. De esta manera se decidió trabajar con este estudio de caso, dado que presenta una patología poco común respecto de otros padecimientos como eventos vasculares cerebrales.

El proceso enfermero y cada una de sus etapas se sustentaron en el modelo conceptual de las 14 necesidades de Virginia Henderson. La valoración cefalocaudal y por necesidades se llevó a cabo a través de un instrumento de valoración (Anexo 1), mismo que fue proporcionado por la institución educativa. La recolección de los datos clínicos e información relevante se llevó a cabo a través de: 1) método clínico: inspección, palpación, percusión y auscultación, 2) expediente clínico físico y electrónico (previo consentimiento de la jefe del servicio y médicos responsables), 3) Análisis y muestras de laboratorio y estudios de gabinete de la persona (previo consentimiento de la jefe del servicio y médicos responsables) y, 4) interrogatorio a la hija de la persona de quien se analiza este estudio de caso, ya que por padecimiento no estaba en las condiciones para poder otorgar dicha información por su cuenta. Cabe mencionar que la recolección de dicha información fue previo consentimiento informado de manera escrita y firmado por la familiar (Anexo 2).

La elaboración de diagnósticos se llevó a cabo de acuerdo al formato PES y las intervenciones se fundamentaron de acuerdo a la revisión de la literatura en artículos científicos recientes (2015 a la fecha) contenidos en bases científicas de datos tales como Medline, EBSCO, ScienceDirect, Scielo, Redalyc, Clinical Key, PubMed y Cochrane.

De acuerdo a la versión del metaparadigma de enfermería se describen las siguientes características:

- **PERSONA:** Femenina de 60 años de edad, originaria del estado de Puebla, dedicada a la atención de su hogar, que comienza el 09 de septiembre del presente año con adinamia, calambres musculares intensos progresivos, ataxia que evoluciona en 48 horas hasta perder la función motora y respiratoria por completo.
- **ENTORNO:** Actualmente se encuentra hospitalizada para su atención especializada en el servicio de neurología, ubicado en el tercer piso del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNyN), ubicado en la zona sur de la Ciudad de México.
- **ENFERMERÍA:** Actualmente se encuentra bajo el cuidado especializado del profesional de enfermería. Los cuidados primordiales que le están brindando son aquellos relacionados con su necesidad de respiración (manejo y cuidados de ventilación mecánica); con su necesidad de alimentación a través de sonda de gastrostomía; prevención de lesiones por presión; manejo del dolor; ayuda para procurar un adecuado sueño y descanso; ayuda y suplencia en sus necesidades de eliminación urinaria e intestinal; suplencia en sus necesidades de higiene personal y vestido, así como cuidados relacionados a su necesidad de comunicación y manejo de emociones. De igual manera, se le brindan cuidados inherentes a la ministración de medicamentos y a la terapia de rehabilitación física.
- **SALUD:** Debido a la desmielinización de los nervios axonales motores propios del SGB, la persona presenta cuadriplejía, con manejo de ventilación mecánica para suplir su incapacidad de respirar de manera independiente. Su nivel de consciencia es de 10 puntos de acuerdo a la escala de Glasgow modificado por Cook & Palma. De igual manera, cuenta con catéter venoso central yugular derecho para ministración de medicamentos (antibióticos, antimicóticos, analgésicos y anticoagulante) terapia de infusión, sonda de gastrostomía para alimentación enteral, así como sonda vesical para la recolección de eliminación urinaria y control de gasto urinario. Se le brindan cuidados encaminados a la prevención de lesiones por presión. Recibe terapia de rehabilitación física por parte de personal de enfermería especializado. El profesional de enfermería suplente la mayoría de sus necesidades a través de cuidados específicos y especializados.

3.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el presente trabajo se elaboró el consentimiento informado por escrito para la obtención de datos complementarios esenciales que permitieron la identificación de necesidades potenciales y reales, mismo que fue firmado por el familiar de la persona de quien se desarrolla este caso. Esto de acuerdo a la carta de derecho de los pacientes en los puntos 5 y 6³⁰, respectivamente.

No obstante, el sustento bioético se basa en los principios legales de la Declaración de Helsinki³¹ en cuanto a la protección de la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal recabada a lo largo del presente estudio.

De igual manera, de acuerdo con el informe de Belmont³², este estudio se ajusta a los tres principios básicos relevantes para la ética investigativa con humanos: a) respeto por las personas (autonomía y protección); b) beneficencia (no hacer daño, aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible) y; c) justicia (recibir los beneficios de la investigación).

En cuanto al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud³³, título segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), los siguientes artículos fueron considerados durante la realización de dicha investigación:

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;
- II. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- III. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;
- IV. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este estudio, la investigación corresponde a la siguiente categoría;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTÍCULO 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan observarse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI. Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Finalmente, de acuerdo a lo dispuesto en la NOM-012-SSA3-2012³⁴ en materia de la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, se consideraron los siguientes puntos:

5.5 Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental.

5.11 El investigador principal, así como los demás profesionales y técnicos de la salud que intervengan en una investigación, deberán cumplir en forma ética y profesional las obligaciones que les impongan la Ley General de Salud y el Reglamento, así como esta norma.

10.1 La conducción de toda investigación de conformidad con esta norma, estará a cargo del investigador principal, el cual deberá ser un profesional de la salud con la formación académica y experiencia probada en la materia, que le permitan dirigir la investigación que pretenda realizar.

10.2 El investigador principal podrá planear y elaborar el proyecto o protocolo de investigación y debe dirigir el mismo en apego a los aspectos metodológicos, éticos y de seguridad del sujeto de investigación.

CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

4.1 VALORACIÓN CEFALOPODAL

Nombre: CAC. **Edad y fecha de nacimiento:** 03/junio/1959 (60 años)

Peso: 75 kg. **Talla:** 165 cm. **SCT:** 1.86 m². **IMC:** 27.5 kg/m² (sobrepeso)

Estado Civil: casada. **Escolaridad:** primaria.

Ocupación actual y previas: Ama de casa, cocinera.

Lugar de origen: Puebla, Puebla.

Familiar a quien avisar: ALMC (hija).

Servicio: Neurología, tercer piso.

Diagnóstico Médico: Síndrome Guillain Barré variedad AMAN (neuropatía motora axonal aguda).

22 de octubre de 2019:

Signos Vitales: FC: 77 por minuto, FR: 14 por minuto, T/A: 144/61 mmHg (PAM: 79 mmHg), temperatura axilar 36.4°C, SaO₂ 98%.

Femenina originaria del estado de Puebla, alerta, con 10 puntos de acuerdo a la escala de Glasgow (apertura de ojos: 4 puntos, respuesta motora: 1 punto, tos: 2 puntos, respiración: 3 puntos) modificado por Cook & Palma (Anexo 3) sin tratamiento farmacológico que altere su estado mental, cursando por la séptima década de la vida, hospitalizada en el servicio de Neurología desde el día 10/octubre/2019. Endomórfica de acuerdo con el somatotipo de Sheldon.

➤ **CABEZA**

Cráneo normocéfalo sin endostosis o exostosis palpables, ni cicatrices o heridas visibles. Cuero cabelludo íntegro, cabello largo color negro, canoso en raíces con adecuada implantación y firmeza, seco y sin presencia de pediculosis. Cara de forma cuadrada, simétrica, frente recta, pulsos temporales con adecuado ritmo e intensidad, con frecuencia de 77 por minuto. Cejas semipobladas con adecuada implantación. Párpados con ligera ptosis y ligero edema palpebral bilateral. Pestañas abundantes, dirigidas hacia afuera, con adecuada implantación. Ojos pequeños simétricos hidratados, esclerótica ligeramente ictérica, pupilas isocóricas de 3 mm de diámetro con reflejo fotomotor y consensual presentes evaluadas a las 08:00 am, las cuales evolucionan a mióticas con 1 mm de diámetro, con ausencia de dichos reflejos a las 14:00 horas. Conjuntiva hipocrómica a expensas de disminución de cantidad de hemoglobina en sangre (9 g/dL). Pómulos prominentes. Nariz mediana, recta sin desviación aparente del tabique nasal, narinas permeables, vibras presentes, con moderadas mucosidades blanquecinas. Orejas medianas

simétricas, con adecuada implantación de pabellón auricular, lóbulos íntegros, función auditiva sin alteraciones aparentes. Boca grande, labios rosados, grandes, deshidratados, íntegros, sin lesiones aparentes, mucosa bucal hidratada sin presencia de aftas o lesiones agregadas. Encías libres con retracción gingival, con aparente periodontitis, sin aftas o heridas. Ausencia de las siguientes piezas dentarias: incisivo inferior izquierdo, caninos inferiores y superiores, premolares inferiores y superiores, primeros molares superiores e inferiores. Lengua central, hidratada y sin alteraciones aparentes. Sialorrea abundante. Paladares, úvula y amígdalas no valorables por rigidez mandibular y ausencia de fuerza maxilar y cigomática.

➤ CUELLO

Cuello corto sin ganglios inflamados a la palpación, catéter yugular izquierdo de 3 lúmenes tipo Arrow (fecha de instalación: 11/octubre/2019. Fecha de última curación: 18/octubre/2019) funcional y permeable a solución salina al 0.9% de 500 cc + 80 mEq de cloruro de potasio, sin datos de infección ni flebitis aparente. Pulsos carotídeos con frecuencia de 77 por minuto, normocrómicos. Traqueostomía instalada con técnica percutánea entre segundo y tercer anillo traqueal (fecha de instalación: 19/septiembre/2019), endocánula con balón insuflado con 5 ml de aire, conectada a ventilador mecánico en modo asisto/control (A/C) controlado por volumen, con los siguientes parámetros: PEEP: 5 cmH₂O, FiO₂: 35%, disparo por flujo: 2 L/min, pausa inspiratoria: 0.3 segundos, presión máxima: 13 cmH₂O, volumen corriente (Vt): 480 ml/min (rebasando el límite superior calculado de acuerdo a fórmula de peso predicho a 8 ml/mkg, al cual corresponderían 455 ml); FR: 14 por minuto (dentro de parámetros normales de acuerdo a peso predicho entre 6 y 8 ml/kg); se encuentra conectado a través de sonda de circuito cerrado de aspiración con calibre de 14 Fr; con de secreciones escasas, espesas y hialinas, sin datos de infección ni lesiones en piel periestomal (se realiza curación diaria). Reflejo tusígeno débil presente durante la aspiración de secreciones a través de circuito cerrado.

➤ TÓRAX Y ABDOMEN

Tórax tipo esténico, con adecuada amplitud de movimientos respiratorios. Se auscultan campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, con murmullo vesicular bilateral, sin sonidos patológicos agregados o disminución de ruidos pulmonares. Se observa adecuada sincronización con la ventilación mecánica (ritmo, profundidad y regularidad adecuados de acuerdo a parámetros ventilatorios establecidos). Focos cardiacos audibles, con presencia de S1 y S2 sin ruidos agregados ni patológicos. Monitorización electrocardiográfica continua a través de electrodos colocados en región precordial, con ritmo sinusal reflejado en derivación DII. Tórax posterior con columna alineada y sin datos de lesiones por presión.

Abdomen globoso con presencia de sonda de gastrostomía en “Y” colocada en epigastrio (fecha de instalación: 03/octubre/2019) sin datos de infección en piel periestomal (se realiza curación diaria), permeable a terapia nutricional y farmacológica, mediante la cual se ministra una dieta polimérica de 1200 kcal con 80 g de proteína. Volumen total 800 ml en esquemas de bolos de 200 ml cada 4 horas de 6-24 horas. Se observa hematoma delimitado en región de flanco derecho a expensas de terapia farmacológica con enoxaparina. A la palpación el abdomen se encuentra blando, depresible, sin dolor aparente a la palpación superficial y profunda. A la percusión se encuentran sonidos tipo mate en región hipocondrio derecho e izquierdo, así como en hipogastrio; sonidos timpánicos en regiones restantes. A la auscultación se escuchan ruidos peristálticos de 11 por minuto.

➤ **MIEMBROS TORÁCICOS**

Miembros torácicos íntegros y sin lesiones ni cicatrices aparentes, con rangos y fuerza de movimientos abolidos (cuadruplejía) como consecuencia de la patología y valorado a través de escala de Daniels (Anexo 4) con puntuación 0, hipotonía muscular y con presencia de edema de +++/++++ bilateral a través de prueba de Godet. Uñas cuadradas cortas sin presencia de lesiones o infecciones aparentes, llenado capilar de 2 segundos. Miembro torácico superior derecho con pulsioxímetro en dedo índice, saturando al 98%. Cuenta con cojines para alivio de la presión. Pulsos cubitales, braquiales y radiales presentes, rítmicos y sincrónicos con pulsos carotídeos, frecuencia de 77 por minuto.

➤ **REGIÓN GENITAL**

Genitales de acuerdo a edad y sexo, sin alteraciones ni lesiones aparentes. Región anal sin lesiones visibles, con tono de esfínter adecuado y sin alteraciones. sonda vesical #16 Fr de silicón (fecha de instalación: 14/septiembre/2019) fija en cara anterior del muslo, globo vesical llenado con 5 ml de agua, drenando a derivación orina amarilla clara, sin datos de sedimentos ni características macroscópicas agregadas, con uresis total durante el turno matutino de 550 ml y total de 24 horas de 2305 ml (gasto urinario de 1.2 ml/kg/hora), conectada a sistema de drenaje cerrado. En región posterior se encuentra esfínter anal íntegro, con tono adecuado; para la eliminación intestinal se le coloca pañal desechable, la cual tiene una frecuencia de 2 deposiciones diarias en poca cantidad (tipo 7 de acuerdo con la escala de Bristol (Anexo 5), a expensas de tratamiento con laxante natural).

➤ **MIEMBROS PÉLVICOS**

Miembros pélvicos íntegros, sin datos de lesión aparente, llenado capilar de 2 segundos. Uñas cuadradas íntegras sin datos de onicomiosis ni patologías agregadas. Cuenta con medias de compresión y cojines para alivio de la presión de

talones. pulsos pedios y tibiales con adecuado ritmo e intensidad en relación a los anteriormente descritos.

Terapia farmacológica:

1. **Cefepime** 1g cada 8 horas IV.
2. **Vancomicina** 1g cada 12 horas IV, diluir en 100 cc de dextrosa al 5% en infusión para 3 horas.
3. **Fluconazol** 200 mg cada 24 horas, por sonda de gastrostomía.
4. **Paracetamol** 1g/100 cc (1 frasco) por razón necesaria, IV. Hasta cada 8 horas en caso de fiebre.
5. **Indometacina (GT9)** 25 mg por vía rectal en caso de que fiebre no ceda a paracetamol.
6. **Senósidos A-B** 17.2 mg (2 tabletas) cada 24 horas por sonda de gastrostomía.
7. **Clorhidrato de Tramadol** 50 mg (1 ml) cada 8 horas IV.
8. **Pregabalina** 75 mg cada 8 horas por sonda de gastrostomía.
9. **Enoxaparina sódica** 40 mg/0.4 ml cada 24 horas SC.
10. **Sulfato de Amikacina** 500 mg/2 ml cada 12 horas. Nebulización.

4.2 VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA POR NECESIDADES

NECESIDAD 1. Respirar normalmente.

Datos subjetivos:

Estilo de vida sedentario (postrada en cama por hospitalización). Antecedentes de tabaquismo negados. Antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias, dolor precordial, asma, taquicardia, hipertensión, anemia y problemas de insuficiencia venosa negados.

Datos objetivos:

Signos vitales: FR: 14 por minuto. FC: 77 por minuto. T/A: 144/61 mmHg. PAM: 79 mmHg. Presión de pulso: 83 mmHg. Temperatura: 36.4°C (axilar). SaO₂: 98%.

Estado de conciencia alerta con puntuación de 10 de acuerdo a la escala de Glasgow modificado por Cook & Palma (apertura de ojos: 4 puntos, respuesta motora: 1 punto, tos: 2 puntos, respiración: 3 puntos), sin tratamiento farmacológico que altere su estado mental. Nariz mediana, recta sin desviación aparente del tabique nasal, narinas permeables, vibrisas presentes, con moderadas mucosidades blanquecinas. Traqueostomía instalada con técnica percutánea entre segundo y tercer anillo traqueal, endocánula con balón insuflado con 5 ml de aire, conectada a ventilador mecánico en modo asisto/control (A/C) controlado por volumen, con los siguientes parámetros: PEEP: 5 cmH₂O, FiO₂: 35%, disparo por flujo: 2 L/min, pausa inspiratoria: 0.3 segundos, presión máxima: 13 cmH₂O, volumen corriente (Vt): 480 ml/min (rebasando el límite superior calculado de acuerdo a fórmula de peso predicho a 8 ml/mkg, al cual corresponderían 455 ml); FR: 14 por minuto (dentro de parámetros normales de acuerdo a peso predicho entre 6 y 8 ml/kg); se encuentra conectado a través de sonda de circuito cerrado de aspiración con calibre de 14 Fr; con secreciones escasas, espesas y hialinas, sin datos de infección ni lesiones en piel periestomal (se realiza curación diaria). Reflejo tusígeno débil durante la aspiración de secreciones a través de circuito cerrado. Tórax tipo esténico, con adecuada amplitud de movimientos respiratorios. Se auscultan campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire con murmullo vesicular bilateral, sin sonidos patológicos agregados o disminución de ruidos pulmonares. Se observa adecuada sincronización con la ventilación mecánica (ritmo, profundidad y regularidad adecuados de acuerdo a parámetros ventilatorios establecidos).

Cálculo de volumen corriente

$$\text{ASC} = \frac{(75 \text{ kg} \times 4) + 7}{75 \text{ kg} + 90} = \frac{(300) + 7}{165} = \frac{307}{165} = \underline{\underline{1.86\text{m}^2}}$$

$$\text{Vm} = 1.86\text{m}^2 \times 3 = \underline{\underline{5.5 \text{ L/min}}}$$

$$\begin{aligned} \text{Peso Predicho} &= [(165.5 - 152.4) (0.91) + 45.5] \\ &= [(12.6) (0.91) + 45.5] \\ &= 11.46 + 45.5 \\ &= \underline{\underline{56.9}} \end{aligned}$$

$$\text{Vc6ml/kg} = 56.9 \times 6 = \underline{\underline{341.4 \text{ ml}}}$$

$$\text{Vc8ml/kg} = 56.9 \times 8 = \underline{\underline{455.2 \text{ ml}}}$$

$$\text{FR} = \frac{5.5 \text{ L/min}}{0.341} = \underline{\underline{16 \text{ respiraciones por minuto para volumen corriente de 6ml/kg}}}$$

$$\text{FR} = \frac{5.5 \text{ L/min}}{0.455} = \underline{\underline{12 \text{ respiraciones por minuto para volumen corriente de 8ml/kg}}}$$

Cálculo de PaO₂/FiO₂

$$\begin{aligned} \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 &= \frac{\text{PaO}_2}{\text{FiO}_2} \times 100 \\ &= \frac{96.9 \text{ mmHg}}{35\%} \times 100 \\ &= \underline{\underline{277 \text{ mmHg}}} \end{aligned}$$

GASOMETRÍA ARTERIAL CON LACTATO			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
pH	7.572	7.35-7.45	Alcalemia
PCO ₂	32.1	35-45	Hipocapnia
PO ₂	96.9	80-100	Normal
Temperatura	37	37°C	Normal
BB	55.2	46-54	Normal
BE	7.2	-2.3 ±2 mmol/L	↑
cHCO ₃	28.9	22-26 mEq/L	↑
a/AO ₂	100	5-25 mmHg	↑
SO ₂ (c)	98.6%	90-94%	↑
LACTATO	1.8 mmol/L	0.4-2.2	Normal

Análisis e interpretación: Alcalosis metabólica no compensada, más acidosis metabólica anión gap.

La alcalosis metabólica se presenta principalmente por el exceso de producción de bicarbonato en sangre, puede ser como consecuencia de un déficit hidroelectrolítico o como signo de lesión renal aguda. El aumento del gradiente alvéolo/arterial de oxígeno como consecuencia de la insuficiencia respiratoria producida por la patología de Guillain-Barré, la cual afecta la circulación pulmonar.

BIOMETRÍA HEMÁTICA			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Leucocitos	10.21	4.5 – 11 10 ³ /uL	Normal
Eritrocitos	3.23	4.1 – 5.8 10 ⁶ /uL	Anemia
Hemoglobina	9.8	14 – 18 g/dl	Anemia
Hematocrito	32	36 – 48%	Anemia
Volumen corpuscular medio	99.1	80 – 99 fL	↑
Hemoglobina corpuscular media	30.3	28 – 32 pg	Normocrómica
Concentración media de hemoglobina	30.6	31.5 – 36 g/dl	Anemia
Ancho de distribución eritrocitaria (DE)	56.8	35 – 45 fL	↑

Ancho de distribución eritrocitaria CV	15.7	11 – 16%	Normal
Plaquetas	298	150 – 400 10 ³ /uL	Normal
Volumen plaquetario medio	10.6	9 – 13 fL	Normal
Linfocitos	19.7	25 – 50%	Linfocitopenia
Monocitos	6.6	2 – 10%	Normal
Eosinófilos	2.2	0 – 5%	↑
Basófilos	0.04	0 – 2%	Normal
Neutrófilos	68.7	40 – 70%	Normal
Monocitos	0.7	0.1 – 0.8 10 ³ /uL	Normal
Eosinófilos	0.22	0.1 - 0.2 10 ³ /uL	Normal
Basófilos	0.04	0 – 0.1 10 ³ /uL	Normal
Neutrófilos	7	1.5 – 7 10 ³ /uL	Normal
Linfocitos	2	1 – 4-2 10 ³ /uL	Normal

Análisis e interpretación: Se observa anemia macrocítica normocrómica como consecuencia de la afección a la producción de glóbulos rojos y maduración de células sanguíneas, secundario a la afección autoinmune inherente a la patología o como consecuencia de déficit vitamínico en la persona. Así mismo, pudiera estar dada por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico.

PLACA DE TÓRAX



Fuente: Expediente radiológico del INNyN.

Análisis e interpretación: A.P. de tórax por simetría de clavículas en “V”. se observan 3 cuerpos cervicales, 8 arcos costales; tejidos blandos sin alteraciones, estructura ósea sin alteraciones, arcos costales simétricos. Catéter yugular izquierdo, tráquea con columna de aire central con posicionamiento de cánula de traqueostomía. Presencia de radiopacidades bilaterales homogéneas en región hiliar y parahiliar. Silueta cardiaca aparentemente con aparente hipertrofia. Ángulos cardiofrénicos y costodiafragmáticos obliterados.

NECESIDAD 2. Comer y beber adecuadamente.

Datos subjetivos:

Debido al estado de salud de la persona le es imposible manifestar verbalmente algún problema relacionado con su alimentación, aunque a través de la expresión con sus ojos y de intentos del personal médico por atinar lo que la persona trata de decir se logró identificar su necesidad para ingerir agua por vía oral. Sin embargo, debido al deterioro de deglución que presenta, es imposible ayudarla.

Datos objetivos:

Peso: 75 kg. Talla: 165 cm. IMC: 27.5 kg/m². SCT: 1.86 m². Circunferencia de brazo 34 cm. Perímetro abdominal: 108 cm.

Labios rosados, grandes, deshidratados, íntegros, sin lesiones aparentes, mucosa bucal hidratada sin aftas o lesiones agregadas. Encías libres con retracción gingival, con aparente periodontitis sin aftas o heridas. Ausencia de las siguientes piezas dentarias: incisivo inferior izquierdo, caninos inferiores y superiores, premolares inferiores y superiores, primeros molares superiores e inferiores. Lengua central, hidratada y sin alteraciones aparentes. Sialorrea abundante. Paladares, úvula y amígdalas no valorables por rigidez mandibular y ausencia de fuerza maxilar y cigomática. Abdomen globoso con presencia de sonda de gastrostomía en "Y" colocada en epigastrio sin datos de infección en piel periostomal (curación diaria), permeable a terapia nutricional y farmacológica; se observa hematoma delimitado en región de flanco derecho a expensas de terapia farmacológica con enoxaparina. A la palpación se encuentra blando, depresible, sin dolor aparente a la palpación superficial y profunda. A la percusión se encuentran sonidos tipo mate en región hipocondrio derecho e izquierdo, así como en hipogastrio; sonidos timpánicos en regiones restantes. A la auscultación se escuchan ruidos peristálticos de 11 por minuto.

La persona es completamente dependiente de la alimentación a través de una sonda de gastrostomía (enteral), mediante la cual se ministra una dieta polimérica de 1200 kcal con 80 g de proteína. Volumen total 800 ml en esquemas de bolos de 200 ml cada 4 horas de 6-24 horas. Durante cada turno se le administran 2 vasos de 250 ml de té, mismos que sirven para la dilución de medicamentos (tabletas y cápsulas).

Cálculo de agua corporal total

$$\begin{aligned}\text{ACT} &= \frac{\text{Peso} \times 60 \text{ L}}{100 \text{ kg}} \\ &= \frac{75 \text{ kg} \times 60 \text{ L}}{100 \text{ kg}} \\ &= \frac{4500}{100 \text{ kg}} \\ &= \underline{45 \text{ L de agua corporal}}\end{aligned}$$

Cálculo de agua metabólica

$$\begin{aligned}\text{Agua metabólica} &= \text{Peso} \times 0.5 \times 24 - 300 \\ &= 75 \text{ kg} \times 0.5 \times 24 - 300 \\ &= 900 - 300 \\ &= \underline{600 \text{ ml de agua metabólica}}\end{aligned}$$

Cálculo de osmolaridad total

$$\begin{aligned}\text{Osmolaridad sérica} &= 2(\text{Na}) + \text{Glucemia}/18 + \text{BUN}/2.8 \\ &= 2(144 \text{ mEq}) + (124 \text{ mg/dl} \div 18) + (74 \text{ mg/dl} \div 2.8) \\ &= 288 + 6.8 + 26.4 \\ &= \underline{321.2 \text{ mOsm/L}}\end{aligned}$$

Cálculo de requerimientos energéticos diarios por Harris Benedict

Sexo: mujer

Peso: 75 kg

Talla: 165 cm

Edad: 60 años

Nivel de actividad: sedentaria

$$\begin{aligned}\text{Mujeres} &= [(9.6 \times \text{peso}) + (1.8 \times \text{talla en cm}) - (4.7 \times \text{edad})] + 655 \\ &= [(9.6 \times 75 \text{ kg}) + (1.8 \times 165 \text{ cm}) - (4.7 \times 60 \text{ años})] + 655 \\ &= [(720) + (297) - (282)] + 655 \\ &= [1017 - 282] + 655\end{aligned}$$

$$= 735 + 655$$

$$= \mathbf{1390 \text{ kcal/día}}$$

Cálculo de gasto energético por Mifflin St. Jeor

Mujeres= [(10 x peso) + (6.25 x talla en cm) – (5 x edad)] – 161

$$= [(10 \times 75 \text{ kg}) + (6.25 \times 165 \text{ cm}) - (5 \times 60)] - 161$$

$$= [(750) + (1031.25) - (300)] - 161$$

$$= [1781.25 - 300] - 161$$

$$= 1481.25 - 161$$

$$= \mathbf{1320.25 \text{ kcal/día}}$$

Cálculo de gasto energético por Penn State University versión 2009

$$= [(Mifflin \text{ St. Jeor} \times 0.71) + (\text{Temperatura máxima} \times 85) + (\text{Volumen minuto} \times 64)] - 3085$$

$$= [(1320.25 \times 0.71) + (36.5^\circ\text{C} \times 85) + (5.5 \text{ L/min} \times 64)] - 3085$$

$$= [(937.3) + (3102.5) + (352)] - 3085$$

$$= [4391.8] - 3085$$

$$= \mathbf{1306 \text{ kcal/día}}$$

BIOMETRÍA HEMÁTICA			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Leucocitos	10.21	4.5 – 11 10 ³ /uL	Normal
Eritrocitos	3.23	4.1 – 5.8 10 ⁶ /uL	Anemia
Hemoglobina	9.8	14 – 18 g/dl	Anemia
Hematocrito	32	36 – 48%	Anemia
Volumen corpuscular medio	99.1	80 – 99 fL	Macrocito
Hemoglobina corpuscular media	30.3	28 – 32 pg	Normocrómica
Concentración media de hemoglobina	30.6	31.5 – 36 g/dl	Anemia
Ancho de distribución eritrocitaria (DE)	56.8	35 – 45 fL	↑

Ancho de distribución eritrocitaria CV	15.7	11 – 16%	Normal
Plaquetas	298	150 – 400 10 ³ /uL	Normal
Volumen plaquetario medio	10.6	9 – 13 fL	Normal
Linfocitos	19.7	25 – 50%	Linfocitopenia
Monocitos	6.6	2 – 10%	Normal
Eosinófilos	2.2	0 – 5%	↑
Basófilos	0.04	0 – 2%	Normal
Neutrófilos	68.7	40 – 70%	Normal
Monocitos	0.7	0.1 – 0.8 10 ³ /uL	Normal
Eosinófilos	0.22	0.1 - 0.2 10 ³ /uL	Normal
Basófilos	0.04	0 – 0.1 10 ³ /uL	Normal
Neutrófilos	7	1.5 – 7 10 ³ /uL	Normal
Linfocitos	2	1 – 4-2 10 ³ /uL	Normal

Análisis e interpretación: Se observa presencia de anemia macrocítica normocrómica como consecuencia de la afección a la producción de glóbulos rojos y maduración de células sanguíneas, secundario a la afección autoinmune inherente a la patología o como consecuencia de déficit vitamínico en la persona. Así mismo, pudiera estar dada por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico.

FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Fosfatasa Alcalina	129	32 – 92 UI/L	↑
Bilirrubina total	0.4	0.2 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina directa	0.2	0 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina indirecta	0.2	0 – 0.8 mg/dL	Normal
Transaminasa glutámico oxalacética (AST)	53	10 – 42 UI/L	↑
Transaminasa glutámico pirúvica (ALT)	34.9	10 – 40 UI/L	Normal
Gamma glutamil Transferasa sérica	90	8 – 37 UI/L	↑
Proteínas totales	5.6	6.4 – 8.3 g/dL	↓
Albumina sérica	2.8	3.9 - 5.1 g/dL	Hipoalbuminemia

Globulina	2.8	2.9 – 3.3 g/dL	↓
Relación A/G	1	1.5 – 2.1 g/L	↓

Análisis e interpretación: El aumento de la fosfatasa alcalina y del AST son indicadores de posible daño hepático.

La hipoalbuminemia podría estar ocasionada por la pérdida de masa muscular secundaria a la patología de disfunción axonal motora, lo cual puede ser la causa de la retención de líquidos en el tercer espacio celular que presenta la persona.

La disminución en las proteínas totales puede ser un reflejo de la pérdida de proteínas por lesión renal aguda (AKIN II).

QUIMICA SANGUÍNEA TRES ELEMENTOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Glucosa	124	65 – 110 mg/dL	Hiperglucemia
Urea	159.5	14 – 40 mg/dl	↑
Nitrógeno Uréico	74	6 – 20 mg/dl	↑
Creatinina Sérica	1.3	0.6 – 1.1 mg/dl	↑

Análisis e interpretación: La hiperglucemia puede ser reflejo de un mal control metabólico que podría ser consecuencia del aumento en la cantidad prescrita de hidratos de carbono en la dieta enteral administrada por gastrostomía, o por el estrés metabólico al que está sujeta la persona como consecuencia de la patología y las condiciones clínicas en las que se encuentra.

Se refleja una lesión renal aguda de origen renal, por la elevación de urea, BUN y creatinina sérica, probablemente como consecuencia del tratamiento prolongado con antibiótico (Cefepime y Vancomicina), así como por la sobrecarga hídrica que presenta. Lesión renal AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m² por CKD-EPI.

ELECTROLITOS SÉRICOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Sodio	144	136 – 145 mEq/L	Normal
Potasio	3.6	3.5 – 4.5 mEq/L	Normal
Cloro	107	98 – 107 mEq/L	Normal
Calcio	8.6	8.6 – 10.2 mmol/L	Normal

Fósforo	3.5	2.7 – 4.5 mg/dL	Normal
Magnesio	2.1	1.7 – 2.55 mg/dL	Normal

Análisis e interpretación de resultados: En equilibrio hidroelectrolítico.

NECESIDAD 3. Eliminar los desechos corporales.

Datos subjetivos:

Dado que el padecimiento de la persona afecta directamente la función motora de la persona, así como por otro lado la instalación de traqueostomía afecta la función verbal, es complicado valorar la presencia de molestias o dificultades para la llevar a cabo la función de eliminación urinaria e intestinal.

Datos objetivos:

La persona tiene instalada sonda vesical #16 Fr de silicón fijada en cara anterior del muslo, globo vesical llenado con 5 cc de agua, drenando a derivación orina amarilla clara, sin datos de sedimentos ni características macroscópicas agregadas, con uresis total durante el turno matutino de 550 ml y total en 24 horas de 2305 ml (gasto urinario de 1.2 ml/kg/hora), conectada a sistema de drenaje cerrado. Para la eliminación intestinal se le coloca pañal desechable, la cual tiene una frecuencia de 2 deposiciones diarias en poca cantidad (tipo 7 de acuerdo con la escala de Bristol, a expensas de tratamiento con laxante). Los ruidos peristálticos auscultados son de 11 por minuto.

Cálculo de agua corporal total

$$\begin{aligned}
 \text{ACT} &= \frac{\text{Peso} \times 60 \text{ L}}{100 \text{ kg}} \\
 &= \frac{75 \text{ kg} \times 60 \text{ L}}{100 \text{ kg}} \\
 &= \frac{4500}{100 \text{ kg}} \\
 &= \underline{\underline{45 \text{ L de agua corporal}}}
 \end{aligned}$$

Cálculo de agua metabólica

$$\begin{aligned}\text{Agua metabólica} &= \text{Peso} \times 0.5 \times 24 - 300 \\ &= 75 \text{ kg} \times 0.5 \times 24 - 300 \\ &= 900 - 300 \\ &= \underline{\underline{600 \text{ ml de agua metabólica}}}\end{aligned}$$

Cálculo de osmolaridad total

$$\begin{aligned}\text{Osmolaridad sérica} &= 2(\text{Na}) + \text{Glucemia}/18 + \text{BUN}/2.8 \\ &= 2(144 \text{ mEq}) + (124 \text{ mg/dl} \div 18) + (74 \text{ mg/dl} \div 2.8) \\ &= 288 + 6.8 + 26.4 \\ &= \underline{\underline{321.2 \text{ mOsm/L}}}\end{aligned}$$

Cálculo de pérdidas insensibles

Pérdidas insensibles por piel:

$$\begin{aligned}75 \text{ kg} \times 0.5 \times \text{hora} &= 37.5 \text{ ml por hora de pérdidas insensibles} \\ &= 37.5 \text{ ml} \times 8 \text{ horas} = 300 \text{ ml durante el turno matutino} \\ &= 37.5 \text{ ml} \times 24 \text{ horas} = 900 \text{ ml diarios}\end{aligned}$$

Pérdidas insensibles por ventilación mecánica:

100 ml por cada 5 respiraciones x 24 horas

$$\begin{aligned}&\text{FR} \\ &= \underline{280 \text{ ml}} \times 24 \text{ horas} \\ &\quad 14 \text{ rpm} \\ &= 20 \text{ ml} \times 24 \text{ horas} \\ &= 480 \text{ ml diarios}\end{aligned}$$

Cálculo de gasto urinario

$$\begin{aligned}\text{Gasto urinario} &= \text{diuresis}/24 \text{ horas}/75 \text{ kg} \\ &= 2305 \text{ ml}/24 \text{ horas}/75 \text{ kg} \\ &= \underline{\underline{1.2 \text{ ml/kg/hr}}}\end{aligned}$$

QUIMICA SANGUÍNEA TRES ELEMENTOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Glucosa	124	65 – 110 mg/dL	Hiperglucemia
Urea	159.5	14 – 40 mg/dl	↑
Nitrógeno Ureico	74	6 – 20 mg/dl	↑
Creatinina Sérica	1.3	0.6 – 1.1 mg/dl	↑

Análisis e interpretación: La hiperglucemia puede ser reflejo de un mal control metabólico que podría ser consecuencia del aumento en la cantidad prescrita de hidratos de carbono en la dieta enteral administrada por gastrostomía, o por el estrés metabólico al que está sujeta la persona como consecuencia de la patología y las condiciones clínicas en las que se encuentra.

Se refleja una lesión renal aguda de origen renal, por la elevación de urea, BUN y creatinina sérica, probablemente como consecuencia del tratamiento prolongado con antibiótico (Cefepime y Vancomicina), así como por la sobrecarga hídrica que presenta. Lesión renal AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m² por CKD-EPI.

ELECTROLITOS SÉRICOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Sodio	144	136 – 145 mEq/L	Normal
Potasio	3.6	3.5 – 4.5 mEq/L	Normal
Cloro	107	98 – 107 mEq/L	Normal
Calcio	8.6	8.6 – 10.2 mmol/L	Normal
Fósforo	3.5	2.7 – 4.5 mg/dL	Normal
Magnesio	2.1	1.7 – 2.55 mg/dL	Normal

Análisis e interpretación de resultados: En equilibrio hidroelectrolítico.

NECESIDAD 4. Moverse y mantener posturas deseables.

Datos objetivos:

La persona debido a su patología presenta cuadriplejía, por lo que su función motora se encuentra abolida y para cubrir la necesidad de movimiento es completamente dependiente de los cuidados por parte del personal de enfermería. Por tal motivo, la capacidad funcional y la marcha no son valorables en la persona.

La valoración de fuerza muscular de acuerdo a la escala de Daniels corresponde a una puntuación de cero en las extremidades.

NECESIDAD 5. Dormir y descansar.

Datos subjetivos:

Ya que la persona no puede moverse (cuadriplejia), está condicionada a permanecer en cama, por lo que la mayor parte del día se encuentra dormida. Sin embargo, no es posible valorar de manera directa las dificultades para conciliar el sueño ni sus patrones de descanso, así como tampoco algún trastorno del sueño o las estrategias empleadas por la misma persona para reducir los agentes estresantes que pudieran afectar esta necesidad durante su estancia hospitalaria.

Datos objetivos:

Como datos que pudieran sugerir algún tipo de barrera para mantener en equilibrio la necesidad de sueño-descanso de la persona se refiere lo siguiente: la iluminación del cubículo de hospitalización donde se encuentra la persona es constante, ya sea por la luz del día (su cama está del lado más próximo a la ventana) o por la luz artificial propia de la habitación. La realización de estos procedimientos genera una incomodidad y dolor visible en la persona. Finalmente, el apoyo respiratorio a través de la ventilación mecánica es una terapia que por sus propias características invasivas genera estrés e incomodidad para esta necesidad.

La valoración del dolor de acuerdo a la escala de BPS (Anexo 6) es de 5 puntos, aunque en ocasiones se llega a utilizar la escala EVA (Anexo 7) con la ayuda de la persona al cerrar los ojos cuando se explora su nivel de dolor, siendo normalmente un número 4 de 10 su nivel de dolor.

En ocasiones se puede observar en la persona una sensación de ansiedad debido a la incapacidad para movilizarse y para comunicarse de manera adecuada, lo cual se llega a reflejar por tensión facial, la expresión ocular desesperada que hace para intentar comunicarse, así como taquicardia y diaforesis que todas éstas condiciones le genera.

NECESIDAD 6. Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse.

Datos subjetivos:

Dado que la persona no puede movilizarse por sí misma es totalmente dependiente de los cuidados del personal de enfermería para cubrir esta necesidad. La ropa de cama se cambia de acuerdo al clima o temperatura de la habitación, lo cual va en función de la hora del día.

Datos objetivos:

La persona utiliza bata clínica de algodón y sábanas de cama clínicas proporcionadas por la institución donde se encuentra hospitalizada.

NECESIDAD 7. Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno.

Datos subjetivos:

Dado que la persona no puede comunicarse verbalmente y su función motora se encuentra abolida como consecuencia de la patología, no es posible valorar apropiadamente las necesidades y la sensibilidad a los cambios de temperatura ambiental o corporal de la persona. Sin embargo, al momento de establecer estrategias de comunicación como preguntarle y pedirle que cierre los ojos como señal de respuesta afirmativa, el personal de salud puede valorar de manera subjetiva la necesidad de abrigar o descobijar a la persona.

Datos objetivos:

La temperatura central de la persona (medida por zona axilar) es de 36.4°C. Al tacto, la piel es eutérmica la mayor parte del tiempo, seca, intacta, hidratada, con edema +++/++++ en miembros torácicos (principalmente en antebrazos y manos) de acuerdo a la escala de Godet (Anexo 8). La paciente cuenta con protección de sábanas y bata hospitalaria de algodón.

Cálculo de pérdidas insensibles

Pérdidas insensibles por piel:

$$\begin{aligned} 75 \text{ kg} \times 0.5 \times \text{hora} &= 37.5 \text{ ml por hora de pérdidas insensibles} \\ &= 37.5 \text{ ml} \times 8 \text{ horas} = 300 \text{ ml durante el turno matutino} \\ &= 37.5 \text{ ml} \times 24 \text{ horas} = 900 \text{ ml diarios} \end{aligned}$$

Pérdidas insensibles por ventilación mecánica:

100 ml por cada 5 respiraciones x 24 horas

FR

$$\begin{aligned} &= \frac{280 \text{ ml}}{14 \text{ rpm}} \times 24 \text{ horas} \\ &= 20 \text{ ml} \times 24 \text{ horas} \\ &= 480 \text{ ml diarios} \end{aligned}$$

NECESIDAD 8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.

Datos subjetivos:

La necesidad de higiene es completamente dependiente. Como consecuencia de la incapacidad para la expresión verbal no es posible valorar los requerimientos y necesidades propias de la persona para esta necesidad.

Datos objetivos:

La piel de la persona se encuentra regularmente hidratada, turgente, sin lesiones ni heridas aparentes, sin embargo, existe presencia de edema +++/++++ por valoración de escala de Godet en miembros torácicos superiores (principalmente antebrazos y manos). Se observan medias de compresión continua en miembros pélvicos para favorecer el retorno venoso sanguíneo y disminuir el riesgo para desarrollar insuficiencia venosa.

NECESIDAD 9. Evitar peligros del entorno y evitar lesionar a otros.

Datos subjetivos:

Dadas las condiciones clínicas de la persona, determinadas por el propio padecimiento, los problemas o alteraciones en el olfato, gusto, tacto, memoria u orientación no son valorables de manera directa.

Como datos que anteceden al desarrollo del padecimiento de la persona, su hija refiere que la persona nunca fumó ni consumió alcohol o algún otro estupefaciente, así como café o refrescos.

Datos objetivos:

La puntuación de acuerdo a la escala de Downtown (Anexo 9) es de 2 puntos.

Dispositivos invasivos con los que cuenta actualmente la persona:

- 1. Catéter yugular izquierdo.**
Fecha de instalación: 11/octubre/2019
- 2. Traqueostomía.**
Fecha de instalación: 19/septiembre/2019
- 3. Sonda de gastrostomía.**
Fecha de instalación: 03/octubre/2019
- 4. Sonda vesical #16 Fr.**
Fecha de instalación: 19/septiembre/2019

FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Fosfatasa Alcalina	129	32 – 92 UI/L	↑
Bilirrubina total	0.4	0.2 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina directa	0.2	0 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina indirecta	0.2	0 – 0.8 mg/dL	Normal
Transaminasa glutámico oxalacética (AST)	53	10 – 42 UI/L	↑

Transaminasa glutámico pirúvica (ALT)	34.9	10 – 40 UI/L	Normal
Gamma glutamil Transferasa sérica	90	8 – 37 UI/L	↑
Proteínas totales	5.6	6.4 – 8.3 g/dL	↓
Albumina sérica	2.8	3.9 - 5.1 g/dL	Hipoalbuminemia
Globulina	2.8	2.9 – 3.3 g/dL	↓
Relación A/G	1	1.5 – 2.1 g/L	↓

Análisis e interpretación: El aumento de la fosfatasa alcalina y del AST son indicadores de posible daño hepático.

La hipoalbuminemia podría estar ocasionada por la pérdida de masa muscular secundaria a la patología de disfunción axonal motora, lo cual puede ser la causa de la retención de líquidos en el tercer espacio celular que presenta la persona.

La disminución en las proteínas totales puede ser un reflejo de la pérdida de proteínas por lesión renal aguda (AKIN II).

ESCALAS DE MORTALIDAD

APACHE II

PARÁMETRO	CIFRA	PUNTUACIÓN
Temperatura	36.4°C	0
PAM	79 mmHg	0
Frecuencia cardiaca	77 por minuto	0
Frecuencia respiratoria	14 por minuto	0
PaO ₂	96.9 mmHg	0
pH arterial	7.5	1
Sodio sérico	144 mEq/L	0
Potasio sérico	3.6 mEq/L	0
Creatinina sérica	0.5 mg/dL	2
Hematocrito	32%	0
Leucocitos	10.21 10 ³ /uL	0
Glasgow	6 puntos	9
Edad	60 años	3
PUNTUACIÓN TOTAL		15
Mortalidad 24%		

ESCALA SOFA

	CIFRA	PUNTUACIÓN
Respiración PaO ₂ /FiO ₂	277 mmHg	2
Coagulación Plaquetas	298 10 ³ /uL	0
Hígado Bilirrubinas	0.2 mg/dL	0
Cardiovascular PAM	79 mmHg	0
Sistema Nervioso Central Glasgow	6 puntos	3
Renal Creatinina	0.5 mg/dL	0
PUNTUACIÓN TOTAL		5

NECESIDAD 10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones.

Datos subjetivos:

Debido a las condiciones del padecimiento, los datos obtenidos se derivaron de una entrevista directa con el familiar directo (hija) de la persona en cuestión, quien refirió que antes de la aparición de la patología, la persona tendía mucho a guardar y callar sus sentimientos pues se sentía incomprendida la mayor parte del tiempo, ya que es descrita como una persona demasiado sensible y su mecanismo de defensa principal era apartarse y llorar. Como limitantes o barreras para comunicarse o convivir con sus familiares y amigos se menciona la timidez y falta de confianza, así como la falta de tiempo para visitarlos, pero disfrutaba en especial pasar el tiempo con sus nietos (ocho en total) cuando la iban a ver.

NECESIDAD 11. Rendir culto según la propia fe.

Datos subjetivos:

De acuerdo con los datos proporcionados por su familiar, la persona profesa la religión católica y, aunque es descrita como muy devota, acudía a la iglesia cada 15 días aproximadamente.

NECESIDAD 12. Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro.

Datos subjetivos:

De acuerdo con los datos proporcionados por la familiar, la persona en cuestión trabajó desde los 13 años de edad en una cocina durante 25 años, trabajo que la satisfacía por completo pues siempre le gustó cocinar. Posterior a su primer embarazo se dedicó exclusivamente al hogar como ama de casa.

La aparición y progreso de la patología trajo importantes cambios en su estilo y calidad de vida pues, según se refiere, los problemas comenzaron con problemas con la rodilla derecha, astenia, adinamia, hipersomnias, hasta que finalmente perdió la fuerza en extremidades inferiores y progresivamente en el resto del cuerpo, lo que la limitó completamente para cualquier actividad básica e instrumental de su vida diaria.

NECESIDAD 13. Jugar o participar en diversas formas de ocio.

Datos subjetivos:

De acuerdo con los datos referidos por la familiar, su pasatiempo preferido era ir al cine, ver televisión e ir a la playa (sobre todo a Mazatlán), misma que le generaba gran satisfacción y que visitaba al menos dos veces por año. La última vez que pudo visitar el mar fue en febrero del presente año.

NECESIDAD 14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.

Datos subjetivos:

De acuerdo con los datos proporcionados por la familiar, previo a la aparición y desarrollo de la patología, la persona tenía pleno conocimiento de la etapa de desarrollo humano por la que cursa actualmente, así como de los cambios inherentes a su edad, en especial del desgaste físico progresivo de su cuerpo. Tenía pleno conocimiento sobre su persona, sus limitaciones y capacidades y, al momento de que comenzó a aparecer la enfermedad y acudió con varios médicos para tratar su sintomatología comenzó a angustiarse hasta que antes de ser internada en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, le comentaron que probablemente su diagnóstico era como tal Guillain Barré y tuvo poca oportunidad de profundizar más sobre dicha entidad, pues evolucionó en cuestión de dos días. También se menciona que la técnica más empleada por ella como control emocional era el llanto, y que la angustia y el miedo eran las principales barreras que afectaban su adaptación y aprendizaje ante las situaciones difíciles de la vida.

4.3 VALORACIONES FOCALIZADAS

NECESIDAD 1. Respirar normalmente.

22/octubre/2019	24/octubre/2019	25/octubre/2019
<ul style="list-style-type: none"> Ventilación mecánica en modalidad A/C controlado por volumen. Vt: 480 ml/min FiO₂: 35% SaO₂: 98% PEEP: 5 cmH₂O FR: 14 rpm Vti: 477 ml Vte: 512 ml 	<ul style="list-style-type: none"> Cambio de parámetros ventilatorios: FiO₂: 40% SaO₂: 100% Fr: 16 rpm Vt: 453.5 ml/min 	<ul style="list-style-type: none"> 09:00 am: ventilación mecánica cambia a modalidad espontánea (CPAP). FR: 30-33 rpm SaO₂: 97% PSV: 8 cmH₂O PEEP: 5 cmH₂O Vti: 237 ml Vte: 300 ml 10:15 am: ventilación mecánica regresa a modalidad A/C con mismos parámetros que el día anterior

NECESIDAD 3. Eliminar los desechos corporales.

22/octubre/2019	24/octubre/2019	25/octubre/2019
<ul style="list-style-type: none"> Sonda vesical #16 Fr drenando a derivación orina amarilla clara sin datos de sedimentos, u otras características macroscópicas agregadas. Uresis total durante el turno matutino: 550 ml. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema recolector de orina con restos de hematuria durante todo el turno. Uresis total durante el turno matutino: 470 ml. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevamente orina amarilla clara sin datos de sedimentos, hematuria u otras características macroscópicas agregadas. Uresis total durante el turno matutino: 620 ml.

NECESIDAD 4. Moverse y mantener posturas deseables.

22/octubre/2019	23/octubre/2019	24/octubre/2019
<ul style="list-style-type: none"> • A la valoración y exploración por parte del profesional de enfermería la persona presenta cuadriplejía y arreflexia ya que no es capaz de movilizar por sí misma sus extremidades ni el resto del cuerpo, únicamente los ojos y las cejas. • Puntuación 0 de acuerdo a la escala de Daniels. 	<ul style="list-style-type: none"> • A la valoración y exploración de enfermería, se le pide a la paciente que mueva sus brazos y se observa una ligera pero repetida contracción muscular a nivel de la escápula y trapecio izquierdos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la realización del electroencefalograma, se le cubren los ojos como parte del procedimiento y la paciente presenta espasmos y ligeros movimientos musculares únicamente en la región del tronco como respuesta a la ansiedad e inquietud generada por el procedimiento.

NECESIDAD 9. Evitar peligros del entorno y evitar lesionar a otros.

22/octubre/2019	24/octubre/2019	24/octubre/2019
<ul style="list-style-type: none"> • 08:00 am: Pupilas isocóricas de 3 mm de diámetro, con reflejo fotomotor y consensual presentes. • 14:00 pm: Pupilas mióticas de 2 mm de diámetro, sin reflejo fotomotor ni consensual al momento de la valoración • Solución de base: salina 0.9% 1000cc + 80 mEq KCl para 12 horas. • Potasio sérico: 3.8 mEq/L. • Terapia antibiótica con Vancomicina 1 g y Cefepime 1 g por vía IV. 11 de 14 días de antibioticoterapia programada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se suspenden los 80 mEq de KCl en la solución de base por la mañana. • Potasio sérico: 4.2 mEq/L. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se suspende Vancomicina y Cefepime de la terapia farmacológica por haber cumplido los 14 días de tratamiento.

4.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

GASOMETRÍA ARTERIAL CON LACTATO			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
pH	7.572	7.35-7.45	Alcalemia
PCO ₂	32.1	35-45	Hipocapnia
PO ₂	96.9	80-100	Normal
Temperatura	37	37°C	Normal
BB	55.2	46-54	Normal
BE	7.2	-2.3 ±2 mmol/L	↑
cHCO ₃	28.9	22-26 mEq/L	↑
a/AO ₂	100	5-25 mmHg	↑
SO ₂ (c)	98.6%	90-94%	↑
Lactato	1.8 mmol/L	0.4-2-2	Normal

Análisis e interpretación: Alcalosis metabólica no compensada, más acidosis metabólica anión gap.

La alcalosis metabólica se presenta principalmente por el exceso de presencia o producción de bicarbonato en sangre, puede ser como consecuencia de un déficit hidroelectrolítico o como signo de lesión renal aguda. El aumento del gradiente alvéolo/arterial de oxígeno se presenta como consecuencia de la insuficiencia respiratoria producida por la patología de Guillain-Barré, la cual afecta la circulación pulmonar.

BIOMETRÍA HEMÁTICA			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Leucocitos	10.21	4.5 – 11 10 ³ /uL	Normal
Eritrocitos	3.23	4.1 – 5.8 10 ⁶ /uL	Anemia
Hemoglobina	9.8	14 – 18 g/dl	Anemia
Hematocrito	32	36 – 48%	Anemia
Volumen corpuscular medio	99.1	80 – 99 fL	Macrocito
Hemoglobina corpuscular media	30.3	28 – 32 pg	Normocrómica

Concentración media de hemoglobina	30.6	31.5 – 36 g/dl	Anemia
Ancho de distribución eritrocitaria (DE)	56.8	35 – 45 fL	↑
Ancho de distribución eritrocitaria CV	15.7	11 – 16%	Normal
Plaquetas	298	150 – 400 10 ³ /uL	Normal
Volumen plaquetario medio	10.6	9 – 13 fL	Normal
Linfocitos	19.7	25 – 50%	Linfocitopenia
Monocitos	6.6	2 – 10%	Normal
Eosinófilos	2.2	0 – 5%	↑
Basófilos	0.04	0 – 2%	Normal
Neutrófilos	68.7	40 – 70%	Normal
Monocitos	0.7	0.1 – 0.8 10 ³ /uL	Normal
Eosinófilos	0.22	0.1 - 0.2 10 ³ /uL	Normal
Basófilos	0.04	0 – 0.1 10 ³ /uL	Normal
Neutrófilos	7	1.5 – 7 10 ³ /uL	Normal
Linfocitos	2	1 – 4-2 10 ³ /uL	Normal

Análisis e interpretación: Se observa presencia de anemia macrocítica normocrómica como consecuencia de la afección a la producción de glóbulos rojos y maduración de células sanguíneas, secundario a la afección autoinmune inherente a la patología o como consecuencia de déficit vitamínico en la persona. Así mismo, pudiera estar dada por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico.

QUIMICA SANGUÍNEA TRES ELEMENTOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Glucosa	124	65 – 110 mg/dL	Hiperglucemia
Urea	159.5	14 – 40 mg/dl	↑
Nitrógeno Uréico	74	6 – 20 mg/dl	↑
Creatinina Sérica	1.3	0.6 – 1.1 mg/dl	↑

Análisis e interpretación: La hiperglucemia puede ser reflejo de un mal control metabólico que podría ser consecuencia del aumento en la cantidad prescrita de hidratos de carbono en la dieta enteral administrada por gastrostomía, o por el

estrés metabólico al que está sujeta la persona como consecuencia de la patología y las condiciones clínicas en las que se encuentra.

Se refleja una lesión renal aguda de origen renal, por la elevación de urea, BUN y creatinina sérica, probablemente como consecuencia del tratamiento prolongado con antibiótico (Cefepime y Vancomicina), así como por la sobrecarga hídrica que presenta. Lesión renal AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m² por CKD-EPI.

ELECTROLITOS SÉRICOS			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Sodio	144	136 – 145 mEq/L	Normal
Potasio	3.6	3.5 – 4.5 mEq/L	Normal
Cloro	107	98 – 107 mEq/L	Normal
Calcio	8.6	8.6 – 10.2 mmol/L	Normal
Fósforo	3.5	2.7 – 4.5 mg/dL	Normal
Magnesio	2.1	1.7 – 2.55 mg/dL	Normal

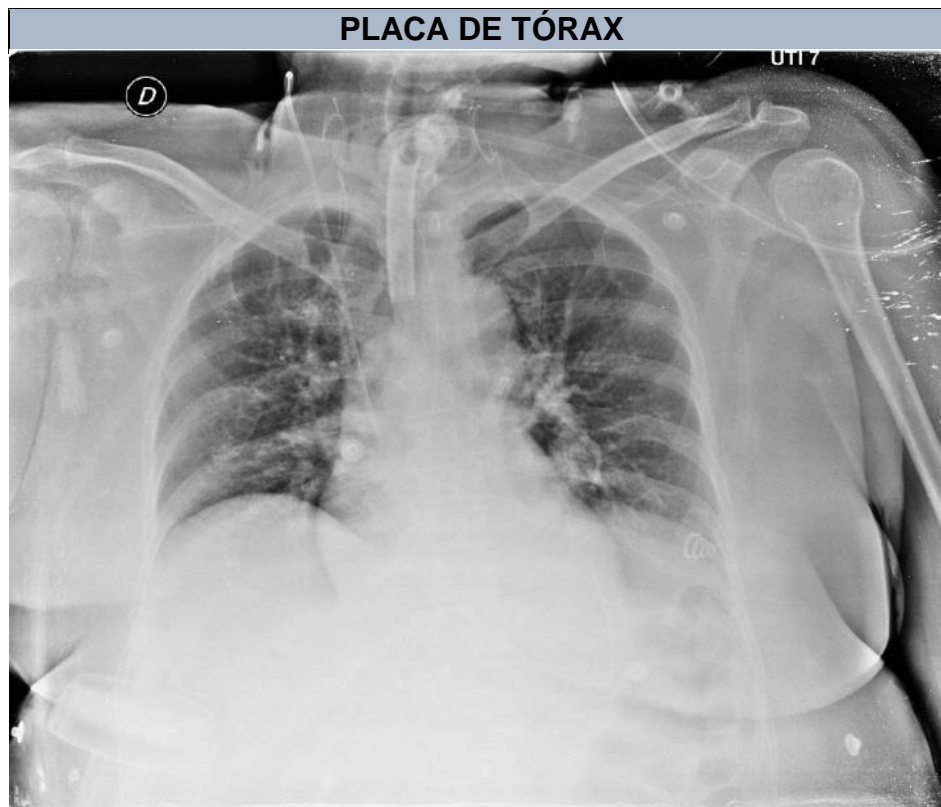
Análisis e interpretación de resultados: En equilibrio hidroelectrolítico.

FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO			
	RESULTADO	VALORES NORMALES	INTERPRETACIÓN
Fosfatasa Alcalina	129	32 – 92 UI/L	↑
Bilirrubina total	0.4	0.2 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina directa	0.2	0 – 1.2 mg/dL	Normal
Bilirrubina indirecta	0.2	0 – 0.8 mg/dL	Normal
Transaminasa glutámico oxalacética (AST)	53	10 – 42 UI/L	↑
Transaminasa glutámico pirúvica (ALT)	34.9	10 – 40 UI/L	Normal
Gamma glutamil Transferasa sérica	90	8 – 37 UI/L	↑
Proteínas totales	5.6	6.4 – 8.3 g/dL	↓
Albumina sérica	2.8	3.9 - 5.1 g/dL	Hipoalbuminemia
Globulina	2.8	2.9 – 3.3 g/dL	↓
Relación A/G	1	1.5 – 2.1 g/L	↓

Análisis e interpretación: El aumento de la fosfatasa alcalina y del AST son indicadores de posible daño hepático.

La hipoalbuminemia podría estar ocasionada por la pérdida de masa muscular secundaria a la patología de disfunción axonal motora, lo cual puede ser la causa de la retención de líquidos en el tercer espacio celular que presenta la persona.

La disminución en las proteínas totales puede ser un reflejo de la pérdida de proteínas por lesión renal aguda que presenta la persona (AKIN II).



Fuente: Expediente radiológico del INNyN.

Análisis e interpretación: A.P. de tórax por simetría de clavículas en “V”. se observan 3 cuerpos cervicales, 8 arcos costales; tejidos blandos sin alteraciones, estructura ósea sin alteraciones, arcos costales simétricos. Catéter yugular izquierdo, tráquea con columna de aire central con posicionamiento de cánula de traqueostomía. Presencia de radiopacidades bilaterales homogéneas en región hiliar y parahiliar. Silueta cardíaca aparentemente con aparente hipertrofia. Ángulos cardiofrénicos y costodiafragmáticos obliterados.

4.5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

1. Deterioro de la respiración espontánea r/c afección de nervios sensitivos motores de la respiración m/p disnea, secreciones moderadas, espesas y hialinas en tracto respiratorio bajo, incapacidad para mantener la respiración de manera independiente (utilización de músculos accesorios, polipnea).
2. Limpieza inadecuada de la vía aérea r/c incapacidad para expulsar secreciones que obstruyen el tracto respiratorio de manera independiente m/p acumulación excesiva de secreciones y tos inefectiva.
3. Alteración en el intercambio de gases r/c deterioro sensitivo-motor de músculos respiratorios que afectan la ventilación adecuada m/p gasometría arterial anormal (aumento del gradiente alvéolo/arterial de oxígeno, hipocapnia).
4. Incapacidad para alimentarse de manera independiente r/c afección del IX nervio craneal por enfermedad desmielinizante m/p incapacidad para abrir la boca, mover la lengua, masticar y deglutir alimentos.
5. Incapacidad para eliminar los desechos corporales de manera independiente r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p incapacidad para controlar los músculos implicados en el control de los músculos de la micción y esfínteres uretrales y anales.
6. Incapacidad para la movilidad física r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p pérdida completa de la movilidad de las cuatro extremidades y torso (cuadriplejia), puntuación 0 en escala de Daniels.
7. Riesgo de desarrollo de lesiones por presión r/c inmovilidad física.
8. Dolor agudo r/c alteraciones del Sistema Nervioso Periférico ocasionadas por agentes lesivos físicos m/p escala BPS de 5 puntos, expresión facial de dolor.

9. Riesgo de desarrollar infección r/c alteración de la integridad cutánea por dispositivos invasivos (catéter venoso central, sonda de gastrostomía, sonda vesical, traqueostomía).
10. Riesgo de estreñimiento r/c incapacidad para la movilización física (cuadriplejia).
11. Lesión renal r/c uso prolongado de fármacos nefrotóxicos m/p desequilibrio acidobásico (alcalosis metabólica), aumento de niveles de urea (159.5 mg/dl), creatinina sérica (1.3 mg/dl), BUN (74 mg/dl), clasificación AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m² por CKD-EPI.
12. Deterioro para llevar a cabo el cuidado personal r/c incapacidad para la movilización física por deterioro neuromuscular (cuadriplejia) m/p incapacidad para llevar a cabo la higiene personal y el vestido de manera independiente.
13. Incapacidad para comunicarse r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores, afección de músculos implicados en la fonación m/p dificultad para expresar necesidades, sensaciones, sentimientos e ideas de manera clara, dificultad para mantener la comunicación verbal o corporal, utilización de expresión ocular para intentar comunicarse.
14. Ansiedad r/c estado de salud (cuadriplejia, incapacidad para comunicarse) m/p movimientos oculares que reflejan impaciencia e inquietud, taquicardia, diaforesis, alteración del patrón respiratorio, alteraciones del sueño (insomnio).

4.6 PROCESO DE DIAGNÓSTICO (FORMATO PES)

<i>Fecha</i>	<i>Necesidad</i>	<i>Dx de enfermería</i>	<i>Fuente de dificultad por Phaneuf</i>	<i>Nivel de dependencia</i>	<i>Rol de enfermería</i>
23/octubre/2019	1. Respirar normalmente	Deterioro de la respiración espontánea r/c afección de nervios sensitivos motores de la respiración m/p disnea, secreciones moderadas, espesas y hialinas en tracto respiratorio bajo, incapacidad para mantener la respiración de manera independiente (utilización de músculos accesorios, polipnea).	Falta de fuerza física	6	Suplencia
23/octubre/2019	1. Respirar normalmente	Limpieza inadecuada de la vía área r/c incapacidad para expulsar secreciones que obstruyen el tracto respiratorio de manera independiente m/p acumulación excesiva de secreciones y tos inefectiva.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
23/octubre/2019	1. Respirar normalmente	Alteración en el intercambio de gases r/c deterioro sensitivo-motor de músculos respiratorios que afectan la ventilación	Falta de fuerza física	6	Suplencia

		adecuada m/p gasometría arterial anormal (aumento del gradiente alvéolo/arterial de oxígeno, hipocapnia).			
23/octubre/2019	2. Comer y beber adecuadamente	Incapacidad para alimentarse de manera independiente r/c afección del IX nervio craneal por enfermedad desmielinizante m/p incapacidad para abrir la boca, mover la lengua, masticar y deglutir alimentos.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
23/octubre/2019	3. Eliminar los desechos corporales	Incapacidad para eliminar los desechos corporales de manera independiente r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p incapacidad para controlar los músculos implicados en el control de los músculos de la micción y esfínteres uretrales y anales.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
23/octubre/2019	4. Moverse y mantener posturas deseables	Incapacidad para la movilidad física r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p pérdida completa de la movilidad de las cuatro extremidades y torso	Falta de fuerza física	6	Suplencia

		(cuadriplejia), puntuación 0 en escala de Daniels.			
23/octubre/2019	8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel	Riesgo de desarrollo de lesiones por presión r/c inmovilidad física.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
24/octubre/2019	5. Dormir y descansar	Dolor agudo r/c alteraciones del Sistema Nervioso Periférico ocasionadas por agentes lesivos físicos m/p escala BPS de 5 puntos, expresión facial de dolor.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
24/octubre/2019	9. Evitar peligros del entorno y evitar lesionar a otros	Riesgo de desarrollar infección r/c alteración de la integridad de la piel por dispositivos invasivos (catéter venoso central, sonda de gastrostomía, sonda vesical, traqueostomía).	Falta de fuerza física	6	Suplencia
24/octubre/2019	3. Eliminar los desechos corporales	Riesgo de estreñimiento r/c incapacidad para la movilización física (cuadriplejia).	Falta de fuerza física	6	Suplencia
24/octubre/2019	3. Eliminar los desechos corporales	Lesión renal r/c uso prolongado de fármacos nefrotóxicos m/p desequilibrio acidobásico (alcalosis metabólica), aumento de niveles de urea (159.5	Falta de fuerza física / conocimiento	6	Suplencia

		mg/dl), creatinina sérica (1.3 mg/dl), BUN (74 mg/dl), clasificación AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m ² por CKD-EPI.			
25/octubre/2019	14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud	Deterioro para llevar a cabo el cuidado personal r/c incapacidad para la movilización física por deterioro neuromuscular (cuadriplejia) m/p incapacidad para llevar a cabo la higiene personal y el vestido de manera independiente.	Falta de fuerza física	6	Suplencia
25/octubre/2019	10. Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones	Incapacidad para comunicarse r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores, afección de músculos implicados en la fonación m/p dificultad para expresar necesidades, sensaciones, sentimientos e ideas de manera clara, dificultad para mantener la comunicación verbal o corporal, utilización de expresión ocular para intentar comunicarse.	Falta de fuerza física	6	Suplencia

25/octubre/2019	5. Dormir y descansar	Ansiedad r/c estado de salud (cuadriplejia, incapacidad para comunicarse) m/p movimientos oculares que reflejan impaciencia e inquietud, taquicardia, diaforesis, alteración del patrón respiratorio, alteraciones del sueño (insomnio).	Falta de fuerza física	6	Suplencia
-----------------	-----------------------	--	------------------------	---	-----------

4.7 PLAN DE CUIDADOS

NECESIDAD ALTERADA: 1. RESPIRAR NORMALMENTE		
Dx	Deterioro de la respiración espontánea r/c afección de nervios sensitivos motores de la respiración m/p disnea, secreciones moderadas, espesas y hialinas en tracto respiratorio bajo, incapacidad para mantener la respiración de manera independiente (utilización de músculos accesorios, polipnea).	
Objetivo: Optimizar la respiración espontánea para asegurar la entrada y salida de aire, así como la ventilación adecuada.		
Nivel de dependencia: 6	Rol de enfermería: Suplencia	Fuente de dificultad: Falta de fuerza física
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES	
a) Manejo de la ventilación mecánica invasiva.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar al paciente en posición fowler o semifowler (30°-45°) preferentemente para favorecer la expansión y contracción natural de los músculos respiratorios, al mismo tiempo que reduce el riesgo de aparición de NAVM por broncoaspiración. 2. Observar si hay insuficiencia respiratoria inminente. 3. Consultar con otros profesionales sanitarios (médicos, inhaloterapeutas) para la selección del modo del ventilador y sus respectivos parámetros. 4. Conocer, programar y manejar los parámetros ventilatorios específicos para la persona enferma y relacionarlos de acuerdo a las características y comportamiento de su patología. 5. Explicar a la persona y a los familiares las razones y las sensaciones esperadas asociadas al uso de ventilador mecánico. 6. Conocer los factores de riesgo asociados a la ventilación mecánica, sobre todo el riesgo progresivo de aparición de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM). 7. Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Comprobar regularmente los ajustes y parámetros del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación del aire inspirado. 9. Vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía persona/ventilador, el murmullo vesicular de la persona, así como la programación de alarmas. 10. Comprobar que no exista fuga en el circuito o problemas en la vía aérea que impidan la adecuada ventilación de la persona. 11. Controlar los signos que indiquen un aumento del trabajo respiratorio (aumento de la frecuencia cardiaca o respiratoria, hipertensión, diaforesis, cambios en el estado mental). 12. Realizar aseo bucal con clorhexidina al 0.12% para reducir el riesgo de NAVM. 13. Valorar la necesidad del uso de sedantes o relajantes musculares para disminuir el dolor o ansiedad en la persona y con ello posibles asincronías con el ventilador mecánico.
<p>b) Cuidados de la traqueostomía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar el equipo de protección personal (guantes, gafas y mascarilla) adecuado. 2. Llevar a cabo las técnicas correctas de higiene de manos con agua y jabón, así como con gel alcohol. Además, se deben respetar los cinco momentos del lavado de manos en cada actividad que se realice para el manejo de la vía aérea. 3. Realizar la curación de traqueostomía con técnica estéril, preferentemente con agua y jabón neutro, o bien con clorhexidina al 0.12% para evitar lesionar la mucosa periostomal. Así mismo se debe cuidar la alineación de la cánula para evitar tracciones y evitar desconexiones.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Inflar el globo de la cánula de traqueostomía mediante una técnica mínimamente oclusiva o técnica de fugas mínimas. 5. Mantener inflado el globo de la cánula de traqueostomía a 15-20 mmHg. 6. Cambiar las cintas de sujeción de la cánula de traqueostomía cada 24 horas o de acuerdo a las necesidades, inspeccionar la piel periestomal en búsqueda de fuga, eritema, irritación o lesiones.
<p>Evaluación: Se logró suplir el deterioro de la ventilación espontánea en la persona a través de la ventilación mecánica invasiva y los parámetros ventilatorios establecidos. De igual manera, las intervenciones de enfermería fueron las adecuadas para mantener una adecuada entrada y salida de aire, así como mantener una sincronía adecuada entre el ventilador y la persona. No obstante, por el desarrollo y comportamiento de la patología fue complicado identificar una mejoría significativa en cuanto a la función respiratoria, además de que en dos ocasiones el modo ventilatorio era cambiado a CPAP y regresado posteriormente a A/C como método de rehabilitación respiratoria.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 1. RESPIRAR NORMALMENTE

Dx.

Limpieza inadecuada de la vía aérea r/c incapacidad para expulsar secreciones que obstruyen el tracto respiratorio de manera independiente m/p acumulación excesiva de secreciones y tos inefectiva.

Objetivo: Asegurar la limpieza y permeabilidad de la vía aérea para procurar la adecuada entrada y salida de aire.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Limpieza de la vía aérea.

1. Utilizar el equipo de protección personal adecuado (gafas, guantes y cubrebocas) para realizar aspiración de secreciones).
2. Auscultar campos pulmonares antes de decidir aspirar secreciones por vía endotraqueal.
3. Utilizar la mínima presión de aspiración para extraer las secreciones (80-120 mmHg).
4. Vigilar la saturación de oxígeno, así como el aumento de presión del ventilador y asociarla a la acumulación de secreciones en la cánula.
5. Realizar aspiración de secreciones en la vía nasal y oral al menos una vez por turno o de acuerdo a la necesidad por acúmulo de las mismas. Realizarla antes de movilizar a la persona y preferentemente antes de realizar aspiración de la cánula endotraqueal.
6. Asegurar que las conexiones entre la cánula de traqueostomía, ventilador mecánico y circuito de aspiración se encuentran bien conectadas para evitar el riesgo de desconexión y complicaciones asociadas.

7. Realizar la aspiración de secreciones en la vía nasal preferentemente con una sonda tipo Foley con un calibre adecuado para evitar lesiones en la mucosa nasal que provoquen epistaxis.
8. Seleccionar el circuito de aspiración cerrado con el calibre adecuado acorde con el calibre de la cánula de traqueostomía.
9. De ser necesario, hiperoxigenar previamente a la persona previo a la aspiración de secreciones por vía endotraqueal para evitar un descenso considerable en el nivel de saturación de oxígeno.
10. Manejar el sistema de aspiración cerrado con técnica estéril para evitar el desarrollo de NAVM.
11. Vigilar las alteraciones hemodinámicas que puedan asociarse con la aspiración de secreciones (taquicardia, bradicardia, alteración de nivel de conciencia, alteraciones de ritmo cardiaco, hipoxia).
12. Vigilar y registrar las características de las secreciones aspiradas en la vía aérea (color, cantidad, consistencia).

Evaluación: Las realización de las actividades permitieron el cumplimiento del objetivo planteado por parte del personal de enfermería al resultar altamente eficaces para mantener la permeabilidad y limpieza de la vía aérea de la persona ya que, tanto la vigilancia de las presiones del ventilador, así como la valoración clínica respiratoria, ayudaron a identificar la necesidad de aspiración de secreciones. Por otra parte, no se presentaron alteraciones hemodinámicas asociadas a esta técnica. Finalmente, debido al deterioro sensitivo-motor inherente a la patología, el reflejo tusígeno de la persona continúa siendo inefectivo, por lo que sigue siendo totalmente dependiente del apoyo del personal de enfermería para la limpieza de la vía aérea.

Nivel de dependencia final: 6

NECESIDAD ALTERADA: 1 RESPIRAR NORMALMENTE

Dx.	Alteración en el intercambio de gases r/c deterioro sensitivo-motor de músculos respiratorios m/p aumento del gradiente alvéolo/arterial de oxígeno e hipocapnia.	
Objetivo: <i>Controlar las alteraciones gasométricas en la persona y procurar la adecuada hematosis.</i>		
Nivel de dependencia: 6	Rol de enfermería: Suplencia	Fuente de dificultad: Falta de fuerza física
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES	
a) Monitorización ventilatoria y del intercambio gaseoso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilar continuamente el estado de consciencia de la persona y el nivel de estrés y ansiedad, ya que pueden alterar los parámetros ventilatorios y ocasionar complicaciones ventilatorias y gasométricas. 2. Conocer y manejar los parámetros ventilatorios específicos para la persona enferma y relacionarlos de acuerdo a las características y comportamiento de su patología. 3. Vigilar las curvas y presiones del ventilador mecánico, así como el comportamiento hemodinámico para asegurarse que no existan asincronías respiratorias que puedan originar problemas ventilatorios en la persona. 4. Modificar o sugerir la modificación de parámetros ventilatorios como la frecuencia respiratoria programada, el volumen corriente calculado, el modo ventilatorio, FiO₂, PEEP programado, pausa inspiratoria, sensibilidad, presión soporte, etc. 5. Verificar que no existan fugas o desconexiones en los circuitos que pudieran impedir una adecuada oxigenación en la persona. 	

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">6. Verificar que el globo de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente insuflado para disminuir el riesgo de fugas.7. Auscultar campos pulmonares y realizar aspiración de secreciones si es preciso para favorecer la permeabilidad de la vía aérea.8. Tomar gasometrías periódicamente para vigilar el estado ventilatorio de la persona, que permita reevaluar el tratamiento y los parámetros establecidos que favorezcan la evolución clínica de la persona.9. Apoyarse con estudio de gabinete (radiografía de tórax, TAC) para valorar las condiciones clínicas pulmonares que pudieran afectar el estado ventilatorio de la persona. |
|--|---|

Evaluación: A pesar de la implementación de las intervenciones anteriormente descritas, es complicado el adecuado control ventilatorio y gasométrico de la persona, ya que constantemente se le modificaba el modo ventilatorio de CMV a CPAP, siendo este último el que más problemas traía para la persona al generarle ansiedad aunado con la debilidad de los músculos respiratorios para mantenerlo por mucho tiempo. De igual manera, su estado de consciencia disminuía ocasionalmente, lo que generaba asincronía con el ventilador mecánico en modo CPAP.

Nivel de dependencia final: 6

NECESIDAD ALTERADA: 2. COMER Y BEBER ADECUADAMENTE

Dx.

Incapacidad para alimentarse de manera independiente r/c afección del IX nervio craneal por enfermedad desmielinizante m/p incapacidad para abrir la boca, mover la lengua, masticar y deglutir alimentos.

Objetivo: Ayudar a la persona enferma a satisfacer su necesidad de alimentación.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Alimentación enteral por sonda

1. Consultar con otros miembros del equipo (nutriólogos) acerca de la selección del tipo, características, concentración, frecuencia y velocidad de ministración de la alimentación enteral.
2. Confirmar la colocación de la sonda mediante rayos X antes de la administración de alimentos.
3. Respetar la frecuencia de la alimentación enteral, así como la adecuada funcionalidad de la sonda nasogástrica.
4. Comprobar el nivel de residuo gástrico antes de cada alimentación.
5. Irrigar la sonda con agua estéril después de cada alimentación para evitar su obstrucción.
6. Vigilar la presencia de distensión abdominal, diarrea, vómito, que pueda indicar cierta intolerancia o indigestión.

b) Monitorización nutricional

1. Emplear fórmulas para el cálculo de calorimetría indirecta para estimar el gasto energético de la persona.
2. Realizar una evaluación de la dieta prescrita para la persona con la finalidad de procurar la recuperación del

	<p>tono y funcionalidad muscular, así como del estado de salud en general de manera progresiva.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Evaluar la composición corporal mediante TAC, ultrasonido o impedancia bioeléctrica. 4. Otorgar la nutrición enteral en los tiempos precisos, con la técnica adecuada y en los tiempos establecidos para ayudar a la recuperación del estado de salud de la persona. 5. Monitorizar la ingesta calórica y dietética 6. Realizar pruebas de laboratorio y monitorizar los resultados (colesterol, albúmina sérica, BUN, creatinina, hemoglobina, hematocrito, recuento total de linfocitos y niveles de electrolitos séricos).
<p>Evaluación: Gracias a las actividades realizadas se logró suplir y cubrir la necesidad de alimentación en la persona. La dieta administrada acorde al gasto energético correspondiente para la persona permitió observar una mejoría considerable en función de la movilización progresiva de la utilización de músculos del tórax posterior como los subescapulares. El tipo de dieta prescrita, la frecuencia la velocidad de ministración no generaron problemas de intolerancia o indigestión significativas. De igual manera, el tono muscular y el estado nutricional de acuerdo a los laboratorios clínicos reflejan un adecuado estado nutricional. Sin embargo, por las características clínicas y el desarrollo propio de la patología, la persona continúa siendo dependiente de los cuidados otorgados por parte del personal de enfermería para cubrir esta necesidad.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 3. ELIMINAR LOS DESECHOS CORPORALES

Dx.

Incapacidad para eliminar los desechos corporales de manera independiente r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p incapacidad para controlar los músculos implicados en el control de los músculos de la micción y esfínteres uretrales y anales.

Objetivo: Ayudar a la persona a cubrir la necesidad de eliminación urinaria.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Ayuda con el autocuidado: micción

1. Elegir una sonda con el calibre adecuado de acuerdo a su estructura y composición corporal.
2. Colocar una sonda vesical para la eliminación y recolección de la orina de la persona.
3. Colocar un sistema de drenaje cerrado para la recolección de orina.
4. Verificar que el globo vesical se encuentra insuflado de acuerdo a su capacidad para favorecer la colocación y drenaje adecuada de la sonda vesical.
5. Fijar la sonda vesical en la cara interna del muslo para evitar la irritación y desarrollo de úlceras uretrales.
6. Mantener circuito de drenaje cerrado para la recolección de orina, evitando desconexiones accidentales
7. Mantener la bolsa colectora de orina por debajo del nivel de la vejiga para evitar el reflujo de la orina.
8. Verificar periódicamente la permeabilidad e integridad de la sonda vesical para evitar fugas u obstrucciones.
9. Mantener el sistema de drenaje libre de acodaduras que impidan el libre drenaje urinario.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Vaciar la bolsa recolectora de orina regularmente (máximo 2/3 de capacidad) para mantener el flujo de orina y evitar la distensión y daño isquémico de la mucosa de la vejiga. 11. Evitar el contacto de la bolsa con el piso para reducir el riesgo de contaminación intraluminal por microorganismos. 12. Monitorizar y registrar las características macroscópicas de la orina. 13. Cuantificar por turno la cantidad de orina drenada y hacer el balance correspondiente. 14. Cuantificar el gasto urinario diario para vigilar la función renal.
<p>b) Ayuda con el autocuidado: defecación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar periódicamente la eliminación fecal de la persona y realizar la higiene correspondiente. 2. Vigilar y registrar las características macroscópicas de las heces fecales de la persona (color, cantidad, consistencia y características agregadas). 3. Utilizar la escala de Bristol para el registro del código de evacuaciones de la persona. 4. Registrar y monitorizar la frecuencia de las evacuaciones intestinales de la persona.
<p>Evaluación: La necesidad de eliminación de desechos corporales se encuentra totalmente cubierta y que las intervenciones por parte de la persona son las adecuadas para mantener dichas funciones, así como para la monitorización y vigilancia de sus características. La persona se mantiene totalmente dependiente de los cuidados otorgados por parte del profesional de enfermería para satisfacer esta necesidad.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 4. MOVERSE Y MANTENER POSTURAS DESEABLES

Dx.

Incapacidad para la movilidad física r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores m/p pérdida completa de la movilidad de las cuatro extremidades y torso (cuadriplejia), puntuación 0 en escala de Daniels.

Objetivo: *Proporcionar ayuda para la movilización física, así como los cuidados específicos y pertinentes relacionados a esta necesidad.*

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Cambio de posición

1. Colocar en la posición terapéutica especificada.
2. Colocar en posición de alineación corporal correcta.
3. Vigilar el nivel de oxigenación antes y después de cada cambio de posición.
4. Cambiar de posición a la persona al menos cada dos horas.
5. Asegurarse de aplicar los principios de mecánica corporal a la hora de movilizar a la persona.
6. Durante la movilización, mantener la posición y la integridad de la tracción.
7. Minimizar la fricción y las fuerzas de cizallamiento al cambia de posición a la persona.
8. Vigilar el estado de la piel durante cada movilización para evaluar el riesgo de desarrollo de lesiones por presión.
9. Evaluar constantemente durante el turno la necesidad de movilizar al paciente, así sugerir y asegurar la rehabilitación física de la persona.
10. Evitar colocar a la persona en una posición que le aumente el nivel de dolor.

<p>b) Planear y establecer un programa de rehabilitación física</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colaborar con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y recreacionales en el desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios. 2. Ayudar a desarrollar un programa de ejercicios coherente con la edad, estado físico y condiciones clínicas. 3. Ayudar a desarrollar un plan de ejercicios que incorpore una secuencia ordenada de movimientos de estiramiento, incrementos de duración de la fase de mantenimiento del movimiento y aumentos del número de repeticiones de cada movimiento de estiramiento mantenido lento, coherente con el nivel de estado físico musculoesquelético o de alguna patología presente. 4. Consultar con el fisioterapeuta para determinar la posición óptima de la persona durante el ejercicio y el número de veces que se debe realizar cada patrón de movimiento. 5. Obtener información sobre los cambios en la estructura musculoesquelética relacionados con el estado de salud actual y los efectos de la falta de uso.
<p>c) Terapia física</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar apoyo con profesionales de rehabilitación física para que le sean otorgados los ejercicios pertinentes que permitan conservar y rehabilitar las funciones articulares y musculares. 2. Explicar el fundamento del tipo de ejercicio y protocolo a la persona y familiares. 3. Fomentar la realización de ejercicios activos o pasivos de rango de movimiento de acuerdo al estado de salud de la persona.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Comenzar la rutina de ejercicios por los grupos de músculos/articulaciones que estén menos rígidos y cambiar gradualmente a los grupos de músculos/articulaciones más limitados. 5. Ayudar en el movimiento articular regular y rítmico dentro de los límites del dolor, resistencia y movilidad articulares. 6. Ayudar a mantener la estabilidad del tronco y/o articulación proximal durante la actividad motora. 7. Ayudar a la persona a desarrollar el protocolo de ejercicios para conseguir resistencia, fortaleza y flexibilidad. 8. Extender lentamente el músculo/articulación hasta el punto de estiramiento máximo (o punto de molestia razonable) manteniendo la extensión durante el tiempo especificado y posteriormente relajar lentamente los músculos estirados. 9. Evitar realizar movimientos rápidos, forzados o de rebote para evitar la estimulación excesiva del reflejo miotático o el dolor muscular excesivo.
<p>d) Evaluar el programa de rehabilitación física</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el progreso de la persona en la mejora o restablecimiento del movimiento y la función corporal. 2. Vigilar la respuesta emocional, cardiovascular y funcional de la persona al protocolo de ejercicios. 3. Controlar el cumplimiento de las técnicas y del programa en el tiempo determinado. 4. Controlar la tolerancia al ejercicio (presencia de disnea, taquicardia, palidez, dolor e inflamación muscular). 5. Volver a evaluar el plan si persisten los síntomas de poca tolerancia al ejercicio después del cese del mismo.

Evaluación: El objetivo planteado logró cumplirse, ya que las intervenciones se llevaron a cabo de manera completa, lo que permitió evitar el desarrollo de lesiones por presión, así evitar contracturas musculares y pérdida de tono muscular y arcos de movimientos articulares. Dadas las características y desarrollo inherente a la patología fue complicado evaluar el nivel de impacto de las dichas intervenciones en la rehabilitación física para esta necesidad. La persona continúa siendo completamente dependiente de los cuidados otorgados por parte del personal de enfermería y rehabilitación física.

Nivel de dependencia final: 6

NECESIDAD ALTERADA: 9. EVITAR PELIGROS DEL ENTORNO Y EVITAR LESIONAR A OTROS

Dx. Riesgo de desarrollo de lesiones por presión r/c inmovilidad física.

Objetivo: Evitar la aparición y desarrollo de lesiones por presión en la persona con inmovilidad física para mantener y preservar la integridad cutánea y tisular.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Prevención de lesiones por presión

1. Evaluar y reevaluar con frecuencia el riesgo de desarrollo de lesiones por presión mediante la aplicación de la escala de Braden Bergstrom (Anexo 10).
2. Evaluar diariamente la piel y tejidos de la persona, preferentemente durante el baño de esponja, para detectar zonas de eritema o riesgo de desarrollo de lesiones por presión.
3. Evaluar si la cama o el tipo de colchón es un factor de riesgo para el rápido desarrollo de lesiones por presión.
4. Utilizar una cama o colchón especial para ayudar en el alivio de la presión.
5. Mantener la ropa de cama estirada y libre de arrugas y humedad, así como procurar mantener a la persona libre de humedad (sudor, secreciones, orina) y libre de fuerzas de fricción y cizallamiento al momento del cambio postural.
6. Cambiar de posición a la persona al menos cada dos horas o dependiendo del riesgo evaluado a través de la escala de Braden o de los datos clínicos de la persona.
7. Utilizar sistemas para el alivio de la presión tales como protectores de posicionamiento o almohadas rellenas de

	<p>microesferas para proteger las prominencias óseas y disminuir el riesgo de lesiones por presión.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Colocar apósitos profilácticos hidrocélulares en prominencias óseas de mayor riesgo (sacro, talones) para prevenir o disminuir el riesgo de desarrollo de lesiones por presión. 9. Vigilar las fuentes de presión y de fricción. 10. Asegurar que la dieta prescrita sea la adecuada en relación a calorías, composición, tiempo prescrito, frecuencia y velocidad de ministración. 11. Asegurar una nutrición adecuada, especialmente en proteínas, vitaminas B y C, hierro y calorías por medio de suplementos, en caso de ser necesario.
<p>b) Cuidados y vigilancia de la piel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar barreras de protección como cremas corporales o vaselina para eliminar el exceso de humedad. 2. Inspeccionar la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión al cambiar de posición al menos una vez al día. 3. Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel o mucosas. 4. Observar el color, temperatura, tumefacción, pulsos, textura y si existe edema o presencia de ulceraciones en las extremidades. 5. Observar si existe excesiva sequedad o humedad en la piel. 6. Observar si hay zonas de presión y de fricción. 7. Registrar los cambios en la piel y las mucosas.

Evaluación: Las intervenciones seleccionadas fueron llevadas a cabo con éxito, por lo que el riesgo de desarrollo de lesiones por presión se ha mantenido en el mínimo posible. Los sistemas para el alivio de la presión (almohadas de microesferas) proporcionados por los familiares, han permitido disminuir el riesgo de lesiones en prominencias óseas. De esta manera, la integridad tisular y cutánea se mantiene bien conservada, aunque por las características inherentes al desarrollo de la patología la persona sigue siendo totalmente dependiente de los cuidados otorgados por el personal de enfermería.

Nivel de dependencia final: 6

NECESIDAD ALTERADA: 5. DORMIR Y DESCANSAR

Dx.	Dolor agudo r/c alteraciones del Sistema Nervioso Periférico ocasionadas por agentes lesivos físicos m/p escala BPS de 5 puntos, expresión facial de dolor.	
Objetivo: <i>Disminuir el nivel de dolor percibido por la persona para mejorar su nivel de confort.</i>		
Nivel de dependencia: 6	Rol de enfermería: Suplencia	Fuente de dificultad: Falta de fuerza física
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES	
a) Ministración de analgésicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la selección de analgésicos, según el tipo y la intensidad del dolor. 2. Comprobar el historial de alergias medicamentosas. 3. Corroborar los 10 correctos para la ministración de medicamentos. 4. Vigilar los signos vitales antes y después de la ministración de analgésicos opioides (Tramadol). 5. Atender las necesidades de confort y otras actividades que ayuden en la relajación para facilitar la respuesta a la analgesia. 6. Ministran fármacos o analgésicos complementarios cuando se necesario para potenciar la analgesia, de acuerdo con la escalera analgésica de la OMS. 7. Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada ministración, así como la aparición de signos y síntomas de efectos adversos (depresión respiratoria, náuseas y vómitos, sequedad de boca y estreñimiento). 8. Evaluar y registrar el nivel de sedación del fármaco opiáceo (Tramadol). 	

<p>b) Manejo del dolor</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar signos no verbales de molestias durante algunos procedimientos o situaciones específicas para identificar las fuentes que originan el dolor. 2. Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, función cognitiva, descanso, etc.) 3. Explorar con la persona los factores que alivian o empeoran la experiencia del dolor. 4. Utilizar una escala adecuado para la valoración del dolor (BPS, EVA) que permita el seguimiento de los cambios del dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales. 5. Proporcionar a la persona información acerca del dolor, como sus causas, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos. 6. Seleccionar y llevar a cabo medidas no farmacológicas que faciliten el alivio del dolor.
<p>Evaluación: El nivel de dolor de la persona disminuye considerablemente después de la ministración del analgésico opioide (Tramadol), sin embargo, se identificaron algunas situaciones que desencadenan o empeoran el nivel de dolor, tales como curaciones de dispositivos invasivos, aspiración de secreciones, algunos ejercicios de terapia física e inmovilidad física prolongada. Gracias a la evaluación constante a través de las escalas (EVA y BPS) se pudo identificar que no siempre existe la presencia de dolor en la persona, pero el nivel de dolor suele mantenerse en un rango moderado. Debido al estado de salud de la persona y como consecuencia de la inmovilidad física, sigue siendo totalmente dependiente de las intervenciones por parte del personal de enfermería para el alivio del dolor.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 9. EVITAR PELIGROS DEL ENTORNO Y EVITAR LESIONAR A OTROS

Dx.

Riesgo de desarrollar infección r/c alteración de la integridad de la piel por dispositivos invasivos (catéter venoso central, sonda de gastrostomía, sonda vesical, traqueostomía).

Objetivo: Evitar o disminuir el peligro para desarrollar infecciones asociadas a la presencia de dispositivos invasivos en la persona.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Manejo de traqueostomía e higiene de vía aérea

1. Utilizar equipo de protección adecuado (guantes, gafas y cubrebocas) para asegurar una técnica estéril/aséptica.
2. Llevar a cabo las técnicas correctas de higiene de manos con agua y jabón, así como con gel alcohol. Además, se deben respetar los cinco momentos del lavado de manos en cada actividad que se realice para el manejo de la vía aérea.
3. Realizar el cuidado de la cánula de traqueostomía de manera aséptica y su curación con técnica estéril, preferentemente con clorhexidina al 0.12% para proteger contra infecciones y evitar lesionar la mucosa periestomal. Así mismo se debe cuidar la alineación de la cánula para evitar tracciones y evitar desconexiones del circuito o decanulación.
4. Realizar aseo bucal con clorhexidina al 0.12% para reducir el riesgo de NAVM.
5. Evaluar constantemente el estado de las mucosas orales, así como tener un adecuado manejo de la traqueostomía para evitar lesionar la mucosa traqueal que predisponga la

	<p>colonización bacteriana y la respuesta inflamatoria de la misma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Utilizar filtro en el circuito de ventilación mecánica para evitar la humidificación del mismo en la zona de conexión de la cánula que predisponga la colonización bacteriana. 7. Manejar el sistema de aspiración cerrado con técnica estéril para evitar el desarrollo de NAVM. 8. Cambiar el circuito de aspiración cerrado al menos cada 72 horas. 9. Vigilar y cambiar la fijación de la cánula endotraqueal al menos una vez por día o de acuerdo a las necesidades.
<p>b) Manejo de catéter venoso central</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar equipo de protección adecuado (guantes, gafas y cubrebocas) para asegurar un manejo estéril/aséptica. 2. Llevar a cabo las técnicas correctas de higiene de manos con agua y jabón, así como con gel alcohol. Además, se deben respetar los cinco momentos del lavado de manos en cada actividad que se realice para su manejo. 3. Realizar asepsia del sitio de inserción preferentemente con clorhexidina al 2% y alcohol isopropílico al 70% respetando los tiempos de asepsia y antisepsia. 4. Realizar la curación del catéter de acuerdo a las necesidades o máximo cada 7 días. 5. Posterior a la curación, cubrir con apósito transparente para proteger el sitio de inserción y evitar la colonización bacteriana

	<p>6. Vigilar el sitio de inserción del catéter constantemente para identificar signos de infección, sangrado o secreciones anormales.</p>
<p>c) Manejo de gastrostomía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar a cabo las técnicas correctas de higiene de manos con agua y jabón, así como con gel alcohol para su manipulación. Además, se deben respetar los cinco momentos del lavado de manos en cada actividad que se realice para su manejo. 2. Realizar curaciones diarias del estoma de alimentación preferentemente con clorhexidina al 0.12% para evitar la lesión de la mucosa y piel periestomal, así como evitar la colonización bacteriana. 3. Inspeccionar la piel periestomal en búsqueda de signos de infección o lesiones. 4. Evitar traccionar la sonda para evitar lesionar la piel periestomal o el sitio de inserción, así como evitar el desprendimiento de la sonda.
<p>d) Manejo de catéter vesical</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar a cabo las técnicas correctas de higiene de manos con agua y jabón, así como con gel alcohol para su manipulación. Además, se deben respetar los cinco momentos del lavado de manos en cada actividad que se realice para su manejo. 2. Realizar la higiene del sitio de inserción de la sonda (meato urinario) al menos una vez al día, o de acuerdo a las necesidades, con agua y jabón o con clorhexidina al 0.12%, así como valorar las características en búsqueda de signos de infección o secreciones anormales.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Fijar la sonda vesical en la cara interna del muslo para evitar la irritación y úlceras uretrales que favorezcan la colonización bacteriana. 4. Mantener circuito de drenaje cerrado para la recolección de orina, evitando desconexiones accidentales 5. Mantener la bolsa colectora de orina siempre por debajo del nivel de la vejiga para evitar el reflujo de la orina. 6. Verificar periódicamente la permeabilidad e integridad de la sonda vesical para evitar fugas u obstrucciones que propicien la colonización bacteriana. 7. Mantener el sistema de drenaje libre de acodaduras que impidan el libre drenaje urinario. 8. Vaciar la bolsa recolectora de orina regularmente (máximo 2/3 de capacidad) para mantener el flujo de orina y evitar la distensión y daño isquémico de la mucosa de la vejiga. 9. Evitar el contacto de la bolsa con el piso para reducir el riesgo de contaminación intraluminal por microorganismos. 10. Vigilar la funcionalidad y vida media de la sonda vesical para realizar su cambio, de acuerdo al material de su composición. 11. Monitorizar y registrar las características macroscópicas de la orina.
<p>e) Protección contra las infecciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar toma de muestras periódicas de hemocultivos de catéter central, urocultivo y aspirado bronquial, para mantener un control preventivo de infecciones asociadas a los dispositivos anteriormente mencionados.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Analizar e interpretar las muestras de laboratorio (BH, QS, EGO y cultivos) para prevenir o tratar de manera adecuada y oportuna la presencia de alguna infección. 3. En caso de identificar la presencia de infección, realizar un antibiograma para seleccionar el tratamiento farmacológico específica para cada microorganismo. 4. Establecer un esquema de antibióticos profiláctico para la prevención de infecciones, tomando en cuenta los 10 correctos para su ministración, así como teniendo cuidado en la duración del tratamiento para evitar complicaciones asociadas. 5. Vigilar y registrar los signos vitales que pudieran alterarse ante la presencia de alguna infección (temperatura, frecuencia cardiaca, presión arterial).
<p>Evaluación: La implementación de las intervenciones de enfermería, así como la ministración de antibióticos tales como Cefepime, Vancomicina y Amikacina; han permitido evitar el desarrollo de infecciones asociadas con la presencia de dispositivos invasivos en la persona. Los estudios de laboratorio no reflejan la presencia de alguna infección y los signos vitales se encuentran dentro de los parámetros normales. Los catéteres se encuentran y mantienen limpios y asépticos para prevenir el desarrollo de infecciones. De igual manera, la piel en los sitios de inserción de éstos dispositivos se encuentra íntegra y sin datos de infección. Finalmente, la persona continúa siendo totalmente dependiente de los cuidados de enfermería para prevenir el desarrollo de infección.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 3. ELIMINAR LOS DESECHOS CORPORALES

Dx.

Riesgo de estreñimiento r/c incapacidad para la movilización física (cuadriplejía).

Objetivo: Disminuir en la persona el riesgo de estreñimiento asociado a la inmovilidad física.

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:

Suplencia

Fuente de dificultad:

Falta de fuerza física

INTERVENCIONES:

ACTIVIDADES:

a) Prevención del estreñimiento

1. Auscultar periódicamente que la peristalsis intestinal se encuentre dentro de los rangos normales.
2. Observar, percutir y palpar la zona intestinal de la persona de manera periódica con la finalidad de observar datos que sugieran estreñimiento o impactación fecal.
3. Asegurar una adecuada hidratación a través de la vía intravenosa, así como del equilibrio hidroelectrolítico reflejado en los estudios de laboratorio.
4. Fomentar los cambios posturales pertinentes al menos cada 2 horas, de acuerdo a las condiciones clínicas que presenta.
5. Monitorizar y asegurar la adecuada nutrición (composición, cantidad, frecuencia y velocidad de infusión), de acuerdo a sus requerimientos fisiológicos, así como de una adecuada ingesta de fibra.
6. Vigilar la frecuencia de las deposiciones intestinales de la persona al día, así como de sus características de acuerdo con la escala Bristol.
7. Vigilar los posibles efectos secundarios de los medicamentos ministrados al paciente (sobre todo Tramadol), que pudiera generar estreñimiento en la persona.

<p>b) Ayuda para promover la alimentación intestinal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministrar el laxante indicado (senósidos A-B) de manera segura y siguiendo los 10 correctos para la ministración de medicamentos. 2. Realizar masaje al marco cólico en forma circular, siguiendo el sentido de las manecillas del reloj. Hacerlo preferentemente después del baño, utilizando crema corporal o aceite natural para facilitar el masaje. 3. Durante el masaje, hacer presiones suaves por encima del abdomen, durante aproximadamente tres minutos para facilitar la peristalsis intestinal. 4. Realizar las presiones siguiendo el tránsito intestinal normal. 5. Realiza una presión un poco más profunda durante 3 minutos más para estimular más eficazmente la peristalsis. 6. Considerar la pertinencia del uso de un estimulante de un procinético, tales como metoclopramida o cisaprida.
<p>Evaluación: La persona mantiene una eliminación intestinal con código 7 de acuerdo a la escala de Bristol, al menos una vez al día, de cantidad moderada, sin embargo, la monitorización de la función intestinal se lleva a cabo de acuerdo a las intervenciones anteriormente mencionadas. El personal de enfermería se mantiene monitorizando y evaluando la calidad de la nutrición, equilibrio hidroelectrolítico, hidratación, así como proporcionando los cambios posturales adecuados y la exploración física inherente a la función intestinal.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 3 ELIMINAR LOS DESECHOS CORPORALES

Dx.	Lesión renal r/c uso prolongado de fármacos nefrotóxicos m/p desequilibrio acidobásico (alcalosis metabólica), aumento de niveles de urea (159.5 mg/dl), creatinina sérica (1.3 mg/dl), BUN (74 mg/dl), clasificación AKIN II, con TFG de 44.6 mL/min/1.73m ² por CKD-EPI.	
Objetivo: Proteger la función renal y controlar el nivel de lesión ocasionado por el uso prolongado de fármacos nefrotóxicos.		
Nivel de dependencia: 6	Rol de enfermería: Suplencia	Fuente de dificultad: Falta de fuerza física / conocimiento
INTERVENCIONES		ACTIVIDADES
a) Manejo del equilibrio acidobásico: Alcalosis metabólica		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilar la aparición de manifestaciones pulmonares de alcalosis metabólica (broncoespasmo e hipoventilación). 2. Vigilar y prevenir la aparición de confusión y convulsiones como consecuencia de la alcalosis metabólica. 3. Vigilar la aparición de arritmias cardíacas a través de la toma de ECG. 4. Monitorizar periódicamente la gasometría arterial y los niveles séricos y urinarios de electrolitos. 5. Monitorizar los determinantes del aporte tisular de oxígeno (PaO₂, SaO₂, niveles de hemoglobina y gasto cardíaco). 6. Monitorizar los desequilibrios electrolíticos asociado con la alcalosis metabólica (hipocalcemia, hipercalcemia, Hipocloremia).
b) Protección de la función renal		<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar las soluciones intravenosas más adecuadas (cantidad y composición) para evitar la sobrecarga de líquidos y alteraciones electrolíticas en la persona. 2. Vigilar la correcta administración de los antibióticos indicados en la persona (Amikacina, Vancomicina y

	<p>Cefepime), evitando que los esquemas duren más allá de 10 días de tratamiento. De igual manera valorar la pertinencia y necesidad del uso de estos antibióticos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Calcular y ajustar las dosis de fármacos empleados de acuerdo a la TFG de la persona para evitar incrementar el grado de lesión renal, así como de la aparición de complicaciones medicamentosas. 4. Monitorizar el gasto urinario diario de la persona para evaluar la funcionalidad renal relacionada a la adecuada eliminación de líquidos de acuerdo con su peso corporal. 5. Calcular y monitorizar la TFG a través de las ecuaciones CKD-EPI o Cockcroft-Gault. 6. Evitar la utilización de medio de contraste para la realización de estudios debido a la nefrotoxicidad que representa.
<p>Evaluación: Gracias a las intervenciones de enfermería se logró identificar el uso prolongado del esquema de antibióticos con Amikacina y Vancomicina (15 días de tratamiento), por lo cual se le indicó la suspensión inmediata de dichos medicamentos. La monitorización de constantes vitales y del estado hemodinámico se llevaron a cabo sin encontrar alteraciones propias de la alcalosis metabólica que se presenta. De igual manera, el gasto urinario se encuentra dentro del rango normal (1.2 mL/kg/h), por lo que se mantiene una adecuada función renal relacionada a la eliminación de líquidos. Debido a que el tiempo de permanencia con la persona fue relativamente corto, no se pudo identificar de manera concreta la causa de la lesión renal aguda (AKIN II).</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 14. APRENDER, DESCUBRIR O SATISFACER LA CURIOSIDAD QUE CONDUCE AL DESARROLLO NORMAL Y A LA SALUD

Dx.

Deterioro para llevar a cabo el cuidado personal r/c incapacidad para la movilización física por deterioro neuromuscular (cuadriplejia) m/p incapacidad para llevar a cabo la higiene personal y el vestido de manera independiente.

Objetivo: *Suplir las necesidades relacionadas a la higiene personal y el vestido para mejorar el nivel de confort de la persona.*

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Ayuda con el cuidado personal: baño/higiene

1. Realizar el baño una vez al día, preferentemente por las mañanas y procurar hacerlo en un ambiente de confianza, otorgándole la privacidad necesaria para su confort.
2. Ayudar con el aseo bucal de la persona, apoyándose del cepillo de dientes y pasta dental o clorhexidina al 0.12% para evitar la colonización bacteriana.
3. Procurar enjuagar bien la boca y aspirar de manera adecuada las secreciones.
4. Mantener en todo momento un ambiente de confianza, seguridad y privacidad de la persona para favorecer su confort.
5. Procurar secar bien la piel después del baño, evitando dejar zonas húmedas o mojadas que propicien un ambiente viable para el desarrollo de lesiones por presión, infecciones o micosis.
6. Después del baño, colocar crema corporal para mantener hidratada la piel.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Colocar desodorante corporal en la zona axilar de la persona para favorecer su confort y bienestar. 8. Colocar desodorante en los pies y crema antimicótica en caso necesario. 9. Secar y cepillar el cabello de la persona para evitar que se enrede o maltrate.
<p>b) Ayuda con el cuidado personal: vestimenta y cambio de ropa de cama</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar diariamente las sábanas de la cama de la persona después del baño y de acuerdo a las necesidades. 2. Cambiar al menos una vez al día la bata personal y ayudar a su colocación y retiro. 3. Colocar medias de compresión en miembros pélvicos para mejorar el retorno venoso y mantener la temperatura adecuada. 4. Cubrir a la persona con cobijas o colchas de acuerdo a la hora del día y la temperatura ambiental.
<p>Evaluación: Las actividades e intervenciones encaminadas a suplir las necesidades de baño/higiene, así como de vestimenta y cambio de ropa de cama se llevan a cabo diariamente de manera adecuada. Sin embargo, debido a las condiciones clínicas de la persona, se mantiene totalmente dependiente del cuidado por parte del personal de enfermería para satisfacer esta necesidad.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 10. COMUNICARSE CON LOS DEMÁS PARA EXPRESAR LAS PROPIAS EMOCIONES, NECESIDADES, MIEDOS Y OPINIONES

Dx.

Incapacidad para comunicarse r/c desmielinización de nervios sensitivos axonales motores, afección de músculos implicados en la fonación m/p dificultad para expresar necesidades, sensaciones, sentimientos e ideas de manera clara, dificultad para mantener la comunicación verbal o corporal, utilización de expresión ocular para intentar comunicarse.

Objetivo: *Hallar y establecer las estrategias adecuadas que ayuden a establecer una comunicación más clara entre el personal de salud y la persona para reducir su nivel de estrés y ansiedad.*

Nivel de dependencia: 6

Rol de enfermería:
Suplencia

Fuente de dificultad:
Falta de fuerza física

INTERVENCIONES

ACTIVIDADES

a) Buscar alternativas para la comunicación

1. Proporcionar métodos alternativos a la comunicación verbal (asentir a través de parpadeos, imágenes alusivas a las necesidades más frecuentes identificadas en la persona, imágenes del cuerpo humano para identificar la presencia de dolor o incomodidad en alguna parte del cuerpo).
2. Establecer estrategias para identificar lo que la persona intenta comunicar (situarse frente a ella al hacerle una pregunta, poner atención en su mirada, hablar y preguntar despacio, tener paciencia).
3. Cubrir las necesidades básicas de la persona para disminuir en lo posible las molestias o situaciones que le generen estrés o incomodidad.
4. Identificar aquellas situaciones que generan mayor incomodidad o malestar en la persona para poder anticipar su aparición.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Proporcionar un ambiente de confianza, empatía y paciencia para evitar que la persona se desespere o frustre en su intento de comunicarse. 6. Utilizar en lo posible la ayuda del familiar para comprender lo que intenta expresar la persona.
<p>Evaluación: Dada la inmovilidad física que la persona presenta como consecuencia de la desmielinización sensitivo-motora, únicamente puede intentar comunicarse a través de parpadeos (abrir o cerrar los ojos para asentir o negar). Esto dificulta en gran medida los intentos del personal de salud y sus familiares para intentar establecer una comunicación eficaz, ya que en muchas ocasiones no se logra acetar a lo que intenta expresar, lo que termina reflejando una notoria molestia y frustración por parte de la persona, aumentando así su ansiedad y estrés. Sin embargo, no se pudieron llevar a cabo todas las alternativas para la comunicación anteriormente mencionadas, siendo las imágenes alusivas a necesidades, así como imágenes del cuerpo humano, las alternativas más importantes que pudieran establecerse para evaluar su eficacia.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

NECESIDAD ALTERADA: 5. DORMIR Y DESCANSAR

Dx.	Ansiedad r/c estado de salud (cuadriplejia, incapacidad para comunicarse) m/p movimientos oculares que reflejan impaciencia e inquietud, taquicardia, diaforesis, alteración del patrón respiratorio, alteraciones del sueño (insomnio).	
Objetivo: Hallar y establecer las estrategias o terapias adecuadas que ayuden a disminuir el nivel de estrés y ansiedad en la persona, así como mejorar su nivel de confort.		
Nivel de dependencia: 6	Rol de enfermería: Suplencia	Fuente de dificultad: Falta de fuerza física
INTERVENCIONES		ACTIVIDADES
a) Disminución de la ansiedad		<ol style="list-style-type: none"> 1. Permanecer con la persona en medida de lo posible para promover la seguridad y reducir el miedo. 2. Animar a los familiares a permanecer con la persona, hablarle, expresarle su apoyo y amor, darle caricias, tocar su mano y otras estrategias para darle confianza y tranquilidad. 3. Si es posible, proporcionarle al alcance de su vista objetos (por ejemplo, religiosos) que simbolicen seguridad para ella. 4. Crear un ambiente que facilite la confianza (hablarle por su nombre, ser empático, tocar su mano, mirarla a los ojos, hablarle claramente y en un tono adecuado, etc.) 5. Ayudar a la persona a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad, para posteriormente evitarlas en los posible. 6. Valorar la necesidad de ministrar fármacos prescritos previamente para el control de la ansiedad. 7. Favorecer el confort en todas sus formas posibles para disminuir el nivel de ansiedad.

	8. Establecer estrategias para lograr una comunicación eficaz que ayuden a disminuir su estrés y ansiedad.
b) Terapia de relajación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar a la persona la importancia y el objetivo de implementar técnicas de relajación. 2. Anticiparse al uso de la técnica de relajación, identificando y seleccionando la mejor hora del día para su realización. 3. Crear un ambiente tranquilo, sin interrupciones, con el mínimo de ruido posible y una temperatura agradable. 4. Emplear musicoterapia si es posible y pertinente, de acuerdo a las preferencias de la persona. 5. Procurar que la persona se encuentre en una posición cómoda y sin la presencia de malestares físicos, en medida de lo posible. 6. Sugerir a la persona que cierre los ojos. 7. Invitar a la persona para que se relaje, cierre los ojos y que despeje su mente por un momento, dejando que las sensaciones y emociones fluyan de manera espontánea. 8. Invitar a la persona a que traiga a su mente imágenes, olores o sonidos que le generen paz y tranquilidad. 9. Utilizar un tono de voz suave, diciendo las palabras lenta y rítmicamente 10. Dejar a la persona un tiempo sin interrumpirla ya que podría quedarse dormida. 11. Utilizar las técnicas de relajación como estrategia complementaria junto a los analgésicos, si es posible.

	12. Evaluar la eficacia y el impacto de las técnicas de relajación implementadas para la disminución del estrés y la ansiedad en la persona.
<p>Evaluación: Se logra identificar (con apoyo en la escala de ansiedad de Hamilton) que el nivel de ansiedad de la persona disminuyó de manera considerable ante la presencia de sus familiares, quienes le dan el apoyo y cariño necesario para tranquilizarse. De igual manera, el personal de enfermería juega un papel esencial en este plan de cuidados pues es quien, a través de explicarle los procedimientos, hablarle, otorgarle los cuidados necesarios, su empatía y paciencia logran tranquilizar a la persona. Es importante mencionar que las terapias de relajación no lograron llevarse a cabo de forma eficaz debido a la interrupción constante del equipo multidisciplinario quien vigilaba y realizaba intervenciones constantes con la persona, así como por la situación de estar en una habitación compartida con otras dos personas, quienes constantemente platicaban y convivían entre ellas. Finalmente, el dolor y el cambio de modalidad del ventilador mecánico a CPAP, fueron las situaciones que se identificaron como aquellas que producen mayor ansiedad en la persona.</p>	
<p>Nivel de dependencia final: 6</p>	

4.8 PLAN DE ALTA

La continuidad de los cuidados otorgados es una de las tareas inherentes y fundamentales del profesional de enfermería. El principal objetivo del plan de alta consiste en que la persona y sus familiares puedan egresar a su domicilio con indicaciones precisas, fáciles de comprender y de llevarse a cabo con previa capacitación. Sin embargo, ya que la persona debe permanecer hospitalizada, se elaborará a continuación un plan de seguimiento, dirigido principalmente al personal de enfermería a cargo de la persona para que continúe otorgando los cuidados específicos y especializados, lo que determinará su mejoría clínica, la recuperación de sus funciones vitales y rehabilitación física, así como evitar en medida de lo posible la aparición de complicaciones.

El siguiente plan de alta se basa en el modelo de 5 puntos, el cual fue propuesta por la especialidad de enfermería de atención el hogar y que constituye una guía básica de cuidado integral con la finalidad de satisfacer las necesidades de salud de la persona y con ello recuperar el nivel de dependencia, dentro de las posibilidades clínicas, que mejoren la calidad de vida de los individuos involucrados en este proceso.

Nombre: <u>C.A.C.</u>	Fecha de nacimiento: <u>03/junio/1959</u>	Edad: <u>60 años</u>
Género: <u>F</u>	Habitación: <u>342</u>	Área: <u>Neurología</u>
PLAN DE ALTA HOSPITALARIA		
<p>Cuidados específicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo y cuidados de cánula de traqueostomía ➤ Manejo de ventilación mecánica invasiva ➤ Manejo y cuidados de sonda de gastrostomía. ➤ Prevención de lesiones por presión. ➤ Cambio de posición. ➤ Aspiración de secreciones. ➤ Monitorización de patrón respiratorio y ventilatorio. ➤ Control y balance de líquidos. ➤ Alimentación por sonda de gastrostomía. ➤ Rehabilitación física (ejercicios pasivos y activos). ➤ Baño de esponja. ➤ Terapia de relajación. 	

<p style="text-align: center;">Alimentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar la dieta indicada por parte del profesional de nutrición en los horarios y cantidades recomendadas. ➤ Revisar el cálculo de gasto energético a través de la fórmula Penn State University (2009) para establecer las kcal/ día necesarias en la alimentación enteral de la persona. ➤ Llevar a cabo la técnica correcta para la administración de la alimentación enteral, así como los cuidados correspondientes de la sonda de gastrostomía para mantener su funcionalidad y permeabilidad. ➤ Estrategias y recomendaciones en caso de presentar vómito, diarrea, distensión abdominal o estreñimiento. ➤ Recordar las consecuencias de un mal control nutricional, así como de la interrupción continua y sostenida de la alimentación enteral.
<p style="text-align: center;">Medicamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Seguir los 10 correctos para la administración de medicamentos. ➤ Contar con un segundo verificador para la preparación y administración de medicamentos, así como el código de confirmación para medicamentos LASA y de alto riesgo. ➤ Poner énfasis en los efectos adversos, las interacciones medicamentosas y la duración de tratamiento de cada uno de ellos.
<p style="text-align: center;">Rehabilitación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recordar la importancia y los beneficios de la rehabilitación física de acuerdo al establecimiento de un plan terapéutico específico e individualizado. ➤ Procurar que se lleve a cabo la rehabilitación física de acuerdo a la duración y frecuencia del plan establecido por el fisioterapeuta.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluar y monitorizar el nivel de impacto que tiene la rehabilitación física en la persona con el paso del tiempo. ➤ Monitorizar y evaluar el tono, trofismo, contractilidad y volumen muscular de la persona para evaluar su estado físico. ➤ Identificar el método o estrategia más adecuada y eficaz para mantener la comunicación activa entre la persona y el personal de salud/familia.
<p>Signos y síntomas de alarma</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilar la aparición de: disminución del estado de consciencia, asincronías ventilatorias, cambios de consistencia y color en secreciones traqueales, diaforesis, ansiedad, fiebre, vómitos, diarrea, distensión abdominal, estreñimiento. Así mismo, taquicardia, hipo/hipertensión, eritema cutáneo, edema o anasarca, disminución del gasto urinario. ➤ Vigilar las gráficas del ventilador mecánico, así como los parámetros previamente establecidos por el personal médico o de inhaloterapia. ➤ Programar y monitorizar las alarmas programadas en el ventilador mecánico para la identificación de alteraciones respiratorias. ➤ Monitorizar e interpretar los resultados de laboratoriales, gasometrías y estudios de gabinete. ➤ Datos de infección en heridas y estomas: secreción purulenta, calor local, eritema, fiebre. ➤ Zonas eritematosas en la piel, sobre todo en aquellas zonas de prominencias óseas (talones, codos, caderas, coxis, escápulas).
<p>Nota: El plan de alta se modificará de acuerdo a las necesidades o cambios de salud de la persona.</p>	

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio de caso es una herramienta clave y determinante en el nivel de atención que el profesional de enfermería otorga a las personas dependientes de sus cuidados si se aplica de manera correcta, completa e individualizada en función de las necesidades reales y potenciales de la persona.

Como pudo observarse durante el desarrollo del presente trabajo, realizar la valoración cefalopodal, por necesidades y focalizadas, permite tener un panorama completamente enfocado y detallado de la patología de Guillain Barré variedad AMAN, por lo cual la identificación de las necesidades reales y potenciales de la persona son mucho más fáciles de detallar y consecuentemente la elaboración de diagnósticos de enfermería con su respectivo plan de cuidados.

Por otro lado, integrar los estudios de laboratorio y gabinete, analizarlos e interpretarlos, permite integrar la fisiopatología y las manifestaciones reales que tiene la persona al momento de la valoración, lo cual facilita el estudio y el posterior abordaje para otorgar cuidados específicos además de que otorga las herramientas necesarias para predecir las posibles complicaciones y de esta manera anticipar y prevenirlas. Además, la fundamentación de cada una de las intervenciones de enfermería permite adoptar la mejor evidencia científica para el cuidado de las necesidades de salud, fomentando así la implementación de la enfermería basada en evidencia.

Posterior a la elaboración e implementación de los planes de cuidado y actividades realizadas por el estudiante de la especialidad de enfermería del adulto en estado crítico y, en conjunto con el equipo multidisciplinario, la persona continúa siendo totalmente dependiente del cuidado otorgado por parte de los profesionales de la salud. A pesar de que se llegó a evidenciar una ligera mejoría clínica, la rehabilitación física es el aspecto quizás más complicado pues requiere más tiempo para recuperar la función respiratoria de manera independiente, así como revertir la lesión renal aguda que actualmente cursa. La comunicación continúa siendo a través de estrategias alternativas (parpadeo) para expresar necesidades en relación a los cuidados que requiere la persona.

A pesar de lo anterior, existen algunas limitantes que se vuelven importantes al momento de ejecutar un plan de cuidados específicos hacia la persona (a pesar de contar con la mejor evidencia científica) y que lamentablemente son ajenos al estudiante de enfermería. Todo lo anterior, continúa generando un tema de gran controversia al momento de intentar implantar la práctica de enfermería basada en

evidencia en los escenarios reales de atención sanitaria y del impacto en la salud de la población. Lo anterior sin duda genera consecuencias epistemológicas para la profesión, pues su objeto de estudio y razón de hacer profesional sigue sin ser el óptimo para resolver los problemas de salud que aquejan a la población mexicana.

REFERENCIAS

1. Diagnóstico y tratamiento Síndrome de Guillain-Barré segundo y tercer nivel de atención [en línea]. México: Secretaría de Salud; 2016 [acceso el 12 de enero de 2020]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/089GER.pdf>
2. Ritzenthaler T, Sharshar T, Orlikowski D. Síndrome de Guillain-Barré. EMC - Anestesia-Reanimación [Internet]. 2014;40(4):1–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1280-4703\(14\)68953-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1280-4703(14)68953-2)
3. Cantillo EV, Castro Ravelo M, Cristina M, Sierra D, Johana L, Carpio P, et al. Síndrome de Guillain-Barré: Aprendiendo a vivir con una discapacidad residual. Salud Uninorte [en línea]. 2016 [acceso el 19 de noviembre de 2019];32(2):350–62. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/8850/9880>
4. Ropper AH. The Guillain-Barré Syndrome. N Engl J Med [en línea].1992 [acceso el 19 de noviembre de 2019]; 326:1130-1136. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199204233261706>
5. Lunn M, Hughes R. The relationship between Cytomegalovirus infection and Guillain-Barré syndrome. Clinical Infectious Diseases [en línea]. 2011 [acceso el 19 de noviembre de 2019]; 52(7):845-847. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/article/52/7/845/301585>
6. Rebolledo-García D, González-Vargas PO, Salgado-Calderón I. Síndrome de Guillain-Barré: Viejos y nuevos conceptos. Med Interna Mex [en línea]. 2018 [acceso el 24 de noviembre de 2019]; 34(1):72–81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim181i.pdf>
7. Ojeda De Orrego M. Plan de cuidados de enfermería a paciente con enfermedad autoinmune síndrome de Guillain-Barré. Rev UN médica [en línea]. 2017 [acceso el 18 de noviembre de 2019]; 6(1):87–174. Disponible en: <http://investigacion.uninorte.edu.py/wp-content/uploads/2018/07/v0601-a02.pdf>
8. Significados: descubrir lo que significa conceptos y definiciones. Significado de enfermería [en línea]. 2020 [acceso el 23 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.significados.com/enfermeria/#:~:text=La enfermería es la profesión,a aquellos que lo necesitan.>
9. Gómeres. Virginia Henderson [en línea]. 2014 [acceso el 23 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.fundacionindex.com/gómeres/?p=626>
10. Juárez-Rodríguez PA, García-Campos ML. La importancia del cuidado de enfermería. Rev Enferm IMSS [en línea]. 2009 [acceso el 26 de junio de 2020]; 17(2):113-115. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim092j.pdf>
11. Organización Mundial de la Salud. Enfermería [en línea]. 2020 [acceso el 26 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

12. Laaoula ON, Marin Cañado CM GS. Plan de cuidados enfermeros en el paciente con Síndrome de Guillan-Barré en una unidad de cuidados intensivos. Rev electrónica portales médicos [en línea]. 2018 [acceso el 14 de febrero de 2020]; 7. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-enfermeros-en-el-paciente-con-sindrome-de-guillain-barre-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos/>
13. Andrade Zúñiga SC, Lazo Sánchez ZM, Tabraj Flores OW. Validación de una guía de intervención de enfermería según la teoría Dorothea Orem en el paciente con Síndrome de Guillain Barre durante la fase aguda - Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional. [Trabajo académico de especialidad en línea]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019 [acceso el 12 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/5012>
14. Arenas-Vargas V. Cuidados de enfermería al paciente con Síndrome de Guillain-Barré hospitalizado en UCI, HR. [Trabajo académico de especialidad en línea]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [acceso el 15 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6935>
15. Ariza-Olarte C. Desarrollo epistemológico de enfermería. Enfermería Univ [en línea]. 2011 [acceso el 21 de noviembre de 2019]; 8(2):19–24. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n2/v8n2a4.pdf>
16. Oceano/Centrum. Proceso de atención de enfermería. En: Manual de la Enfermería. 9ª ed. España: Oceano/Centrum; 2012. 1-10.
17. Reina G, Carolina N. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Umbral científico [en línea]. 2010 [acceso el 10 de diciembre de 2019]; 17:18-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>
18. Secretaría de Salud del Estado de Veracruz. Departamento Estatal de Enfermería. Grupo de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en Enfermería. Tema I. El proceso de atención de enfermería. 2010 [acceso el 14 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.ssaver.gob.mx/enfermeria/files/2016/10/TEMA-I-PROCESO-DE-ATENCION-DE-ENFERMERIA.pdf>
19. Moreno-Fergusson ME. Importancia de los modelos conceptuales y teorías de enfermería. Revista Aquichan [en línea] 2005 [acceso el 14 de octubre de 2019]; 1(5):44–55. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v5n1/v5n1a05.pdf>
20. Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Antioquia. Virginia Henderson [en línea]: Programa de Integración de Tecnologías a la Docencia. [acceso el 14 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/page/view.php?id=61971>
21. Oceano/Centrum. Modelo conceptual de Virginia Henderson. En: Manual de la Enfermería. 9ª ed. España: Oceano/Centrum; 2012. 1079-1082.
22. Fundación Index. Bonill de las nieves C, Amezcua M. Virginia Henderson [en línea]. 2014 [acceso el 24 de mayo de 2020]. Disponible en:

- <http://www.fundacionindex.com/gomeres/?p=626>
23. Consejo Internacional de Enfermeras. Definiciones de enfermería [en línea]. 2019. [acceso el 12 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
 24. Ariza-Olarte C. Desarrollo epistemológico de enfermería. *Enfermería Universitaria* [en línea]. 2011 [acceso el 15 de noviembre de 2019]; 8(2):19–24. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n2/v8n2a4.pdf>
 25. Martínez Pérez M. Hacia la consolidación de los paradigmas de enfermería a través de la universalización de la enseñanza. *Rev méd electrón* [en línea]. 2008 [acceso el 02 de diciembre de 2019]; 30(2). Disponible en: http://www.revmatanzas.sld.cu/revista_medica/ano_2008/vol2_2008/tema11.htm
 26. Raile Alligood M., Marriner Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. 7a. Elsevier Mosby, editor. 2011. 1–777 p.
 27. Abbassi N, Ambegaonkar G. Guillain-Barre syndrome: a review. *Paediatr Child Health (Oxford)* [en línea]. 2019 [Acceso el 23 de noviembre de 2019]; 29(11): 459–62. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.paed.2019.07.008>
 28. Medina Benítez S, Méndez D, Rodríguez-Leyva I, Oozco Narváez A, Hernández Rodríguez H. Descripción clínica y relación con la estancia hospitalaria de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en un comunitario de México. *Revista Mexicana de Neurociencia* [en línea]. 2015 [acceso el 11 de noviembre de 2019]; 16(2):1-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64797>
 29. Cancino-Morales K, Balcázar-Martínez V, Matus-Miranda R. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem. *Enfermería Univ* [en línea]. 2013 [acceso el 11 de noviembre de 2019]; 10(1):27–32. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1665-7063\(13\)72625-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1665-7063(13)72625-3)
 30. Secretaría de Salud. Carta de derechos de los pacientes [en línea]. México: Comisión de Conciliación y Arbitraje Médico del Estado de México; 2018 [acceso el 13 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta_derechos_pacientes
 31. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [en línea]. Brasil; 2013 [acceso el 19 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
 32. INNSZ. Comité de ética en investigación. Informe de Belmont [en línea]. México; 2017 [acceso el 19 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe_belmont.html
 33. Secretaría General de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud [en línea]. México; 2014 [acceso el 20 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

34. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 [en línea]. Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Diario Oficial de la Federación. 04 de enero de 2013 [acceso el 15 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN



Anexo 4 INSTRUMENTO DE VALORACION EAECIV 2016

CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA

NOMBRE _____ EDAD Y FECHA DE NACIMIENTO _____
SEXO _____ DOMICILIO _____
ACTUAL _____
PESO _____ ESTATURA _____ SCT _____ IMC _____
LUGAR DE ORIGEN _____ RADICACION ANTERIOR _____
ESTADO _____ CIVIL _____ ESCOLARIDAD _____
OCUPACIÓN ACTUAL Y PREVIAS _____
RELIGION _____
GRUPO ÉTNICO _____
IDIOMA _____
FAMILIAR A QUIEN AVISAR _____
ENFERMERA/O _____ RESPONSABLE _____

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

Investigar etiología edades de morbi-mortalidad en abuelos, padres, hijos, conyugues, hermanos,

ENFERMEDADES (Cardiovasculares, pulmonares, renales, gastrointestinales, hematológicas, endocrinas, osteoarticulares, neurológicas, mentales, infecciosas, metabólicas, de los sentidos.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Investigar enf. Congénitas, enf. Propias de la infancia, quirúrgicos, traumáticos, alérgicos, transfusiones, intoxicaciones, hospitalizaciones previas, enfermedades: (terapéutica empleada, dosis/diaria, vía de administración)

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Antecedentes gineco-obstetricos: menarca, menstruación, FUM, VSA, Fecha de último parto, gesta, para, cesárea, aborto, complicaciones, contracepción, citología vaginal.

Tabaquismo, alcoholismo, toxicomanías, deporte y ejercicio, higiene, habitación (hacinamiento, promiscuidad, agua, gas, electricidad, drenaje, animales), alimentación (menú habitual, intolerancia específica), inmunizaciones, sueros, trabajo, descanso y sueño (horas), prótesis, pasatiempos, hobbies, integración familiar, actitud ante la vida, problemas.

PADECIMIENTO ACTUAL.

Motivo de la consulta (predisponente, precipitante y/o causal) inicio, sintomatología, evolución, estado actual.

EXPLORACION FISICA

ASPECTO GENERAL: edad aparente, facies, actitud, integridad, constitución (somatotipo: Sheldon –endo, meso y ectomorfo), conformación, estado nutricional, movimientos anormales,

ESFERA PSIQUICA: orientación, conciencia, estado emocional, cooperación.

SIGNOS VITALES: T/A, FC, FR (eupnea, taquipnea, bradipnea, apnea, hipernea, cheyne-stokes, ataxica, biot, kussmaul, apneusis, obstruida), temperatura, saturación de O₂¹ PVC.

CABEZA:

CRANEO:

Inspección: forma, volumen, movimientos, simetría, superficie.

Palpación. Exostosis y hundimientos, dolor y temperatura, crepitación, pulso temporal.

CARA: facies, forma, volumen (edema), estado de la superficie, movimientos, simetría, dolor.

OJOS: cejas, pestañas, párpados (edema, ptosis, fisura, coloboma, entropión (inversión) ectropión eversión, lagofthalmos. Glóbulo ocular, movimientos; conjuntiva, esclerótica, córnea, iris; pupilas (tamaño, reflejos pupilares: fotomotor, consensual, motomotor) agudeza visual, campimetría.

NARIZ simetría, cavidad nasal.

OIDO: pabellón, lóbulo (simetría), conducto auditivo externo.

BOCA: mucosas, labios, encías, dientes, lengua, paladar, úvula, amígdalas, reflejo nauseoso.

CUELLO: piel, edema, crepitación, rigidez, tráquea, yugulares, carótidas, ganglios, tiroides, columna vertebral.

TORAX: piel, edema, crepitación, forma, volumen y simetría. Regiones pulmonares, amplexión y amplexación.

Palpación: frémito vocal, frote pleural. Auscultación: respiración, voz, estertores, frotos, soplos.

Columna vertebral. Ruidos cardiacos: palpación: choque ápex. Ritmo, soplos, chasquidos,

Axilas: ganglios; mamas: masas, contorno, retracción.

ABDOMEN: regiones, forma y volumen, estado de la piel, movimientos, simetría, ruidos intestinales.

EXTREMIDADES SUPERIORES: piel, temperatura, pulsos, músculos, movimientos, huesos-articulaciones, dedos (llenado capilar), uñas.

EXTREMIDADES INFERIORES: Pulsos, coloración, temperatura, edema,

¹ RECUERDA ANOTAR LAS UNIDADES DE MEDICION

GENITALES: (higiene inguinal)

MASCULINOS: Integridad, desarrollo, lesiones.

Vello, pene, testículos, escroto, perine.

FEMENINOS: Integridad, desarrollo, mucosas, lesiones, dolor secreciones.

Vello, vulva, clitoris, introito (prolapsos), perine.

ANO Y RECTO.

Lesiones.

LABORATORIOS Y GABINETE	DATOS	INTEPRETACION
HEMODINAMIA		
GASOMETRIA		
QUIMICA SANGUINEA		
ELECTROLITOS SERICOS		
PAQUETAS Y TIEMPOS		
UROCULTIVO Y EGO		
BIOMETRIA HEMATICA		
RADIOGRAFIA		
ELECTROCARDIOGRAMA		

Anexo 5 INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES

CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA

NOMBRE _____ EDAD Y FECHA DE NACIMIENTO _____

SEXO _____ DOMICILIO _____

ACTUAL _____

PESO _____ ESTATURA _____ SCT _____ IMC _____

LUGAR DE ORIGEN _____ RADICACION _____

ANTERIOR _____

ESTADO CIVIL _____ ESCOLARIDAD _____

OCUPACIÓN ACTUAL Y PREVIAS _____

RELIGION _____

GRUPO ÉTNICO _____

IDIOMA _____

FAMILIAR A QUIEN AVISAR _____

ENFERMERA/O RESPONSABLE _____

LUGAR DE INGRESO: _____

FECHA DE INGRESO A LA UNIDAD _____

FECHA DE INGRESO AL HOSPITAL _____

INFORMACIÓN OBTENIDA POR: _____

MUJER: Mestración _____ dismenorrea _____ historia de embarazo _____

Gesta _____ Para _____ Abortos _____ Cesareas _____ medidas de control de la natalidad _____ examen de papanicolau _____

Otros problemas _____

1. NECESIDAD DE OXIGENACION

DATOS SUBJETIVOS:

Estilo de vida (sedentaria, activa) _____

Realiza sus actividades cotidianas sin fatigarse (disnea) _____ Cuantos cigarrillos fuma al día, desde cuando _____

Antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias, dolor recordial, asma, taquiquardia, hipertencion, anemia, varices.

DATOS OBJETIVOS:

Signos vitales:

FR _____
 FC _____ T/A _____ PAM _____ PVC _____ T _____ SO₂ _____
 Estado mental _____ Efecto farmacológico _____
 Vía aérea: tipo de respiración: _____
 Patrón respiratorio (Ritmo, profundidad, regularidad)

 Datos de dificultad respiratoria _____
 Tos/reflejo tusígeno _____
 Espujo(características) _____
 Ruidos respiratorios (lados derecho/izquierdo; disminuidos, ausentes, estertores – tipo- _____
 Ventilación mecánica _____
 Gasometrías _____
 Radiografía _____

2. NECESIDADES DE NUTRICIÓN E HIDRATACION

DATOS SUBJETIVOS

Se alimenta solo _____ con ayuda _____
 Horario y numero de comidas habituales _____
 Cantidad y tipo de líquidos que ingiere al día _____
 Preferencias o desagradados _____
 Patrones de aumento / pérdida de peso _____
 Suplementos ante la eliminación _____
 Conocimiento de facturas que favorecen la digestión _____
 Anorexia, náuseas, vomito, indigestión, hiperacidez _____
 Medidas para purificar el agua: hierve, desinfecta garrafón _____
 boca: capacidad para hablar, masticar y deglutir _____

DATOS OBJETIVOS

Revisión: peso _____ talla _____ Días de estancia en la UTI _____
 Días de ayuno _____ Perdida de peso _____
 Pliegue de tríceps _____ circunferencia de brazo _____
 Perímetro abdominal _____
 Lengua: hidratación, úlceras, inflamación. _____ Encías: color, edema, hemorragia, dolor _____ pelo _____
 uñas _____
 Dientes: caries, prótesis, sensibilidad al frío o al calor _____
 Labios: color, hidratación y grietas _____
 Alimentación: parenteral _____ enteral _____
 Sonda
 orogastrica _____ nasogastrica _____ nasoyeyunal _____

 Gastrostomia _____ yeyunostmia _____
 parenteral _____

Tipo de dieta (líquida, blanda) _____
 Piel y mucosas _____ tono muscular _____
 Estudios de laboratorio: Hb _____ albumina sérica _____
 transferrina _____
 Leucocitos _____ BUN _____ Urea _____
 Creatinina _____
 TP _____ TTP _____ INR _____
 Calorimetría _____ Na _____ Cl _____ k _____
 Mg _____ Ca _____
 Balance de líquidos (ingresos) _____
 Utilización de diuréticos _____

3. ELIMINACIÓN

DATOS SUBJETIVOS

Ardor o dolor al evacuar _____ orinar _____
 Estreñimiento _____ hemorroides _____ dolor menstrual _____
 Ayudas, líquidos, alimentos, medicamentos, enemas _____
 Problemas de: distensión abdominal, urgencia, retención, incontinencia,
 infecciones _____
 Intestino: dolor, diarrea, flatulencias, heridas, estomas _____
 Genitales: erupciones e irritaciones perineales, lesiones, secreción
 anormal _____

DATOS OBJETIVOS

Frecuencia y cantidad en 24 horas heces _____
 orina _____
 Color, consistencia, heces _____ orina _____
 Movimientos peristálticos _____
 Sonda vesical (fecha de instalación) _____
 Colostomía (fecha de instalación) _____
 Exámenes específicos: tiras reactivas (densidad, ph, etc) prueba de
 guayco _____
 General de orina _____ urocultivo _____

4. TERMORREGULACIÓN

DATOS SUBJETIVOS

Se protegen en los cambios de temperatura ambiente _____
 Sensibilidad extrema al frío o al calor _____
 Medidas físicas _____

DATOS OBJETIVOS

Temperatura _____ la piel se encuentra (Intacta, quemada –grado y
 localización--, lesionada, con edema, fría, _____
 Existe protección de cuerpo (bata, sabanas) _____
 La superficie corporal del paciente se encuentra (húmeda, mojada, seca)

5. DESCANSO Y SUEÑO

DATOS SUBJETIVOS

Patrones de reposo, sueño, horas en la noche, siesta _____

Alteraciones por estados emocionales _____

Uso de reductores de tensión _____

Facilitadores del sueño, masajes, relajación, música, lectura, medicamentos _____

DATOS OBJETIVOS

Índice del sueño 1-10 _____

Durante el día manifiesta: sopor, bostezo, otros datos _____

Existen procedimientos frecuentes por el personal: _____

Iluminación permanente _____

Dolor _____

Solicita apoyo farmacológico _____

6. EVITAR PELIGROS

DATOS SUBJETIVOS

Problemas de olfato, gusto, tacto, memoria, orientación.

Prácticas que afectan la seguridad personal: hábitos, drogas, alcohol, tabaco, café, bebidas con cola, nivel de consumo _____

Auto examen de mama y testículos: _____

Hogar: características que constituyen peligros para la seguridad: pisos, escaleras, aislamientos _____

Entorno físico, vecindario, presencia de peligros ambientales _____

7. HIGIENE Y PROTECCION DE LA PIEL

DATOS SUBJETIVOS

Hábitos higiénicos diarios que quiere mantener: oral, higiene femenina, arreglo personal.

Aseo de dientes, manos, baño con qué frecuencia _____

Uso de algún producto específico, colonia, crema etc.,

Revisión de la piel. Pigmentación, temperatura, textura, turgencia, lesiones, contusiones, hemorragias, cicatrices, masas, prurito, edema. _____

Mucosa oral, integra, deshidratada, hidratada _____

8. MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

DATOS SUBJETIVOS

Hábitos de actividad y ejercicios, en casa, en el trabajo y en el tiempo libre. _____

Medidas higiénicas para moverse y tener una buena postura (ejercicios activos y pasivos para mejorar tono muscular, uso de mobiliario y calzado adecuado)

Limitaciones para la deambulaci3n: _____

Postura habitual en relaci3n con el trabajo _____

Dolor muscular, inflamaci3n de articulaciones, defectos 3seos.

Revisi3n: capacidad funcional, mano dominante, utilizaci3n de brazos, piernas y manos, fuerza, presi3n, marcha, utilizaci3n de aparatos. _____

9. USO DE PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

DATOS SUBJETIVOS

Distingue relaciones de higiene personal y salud _____

Necesita ayuda para vestirse o desvestirse _____

H3bitos sobre la higiene personal y vestido _____

Utiliza ropa limpia con qu3 frecuencia _____

10. NECESIDAD DE COMUNICARSE

DATOS SUBJETIVOS

Facilidad para expresar sentimientos y pensamientos _____

Relaciones con la familia y otras personas _____

Utilizaci3n de mecanismos de defensa (agresividad/hostilidad, desplazamiento, etc.) _____

Limitaciones f3sicas que interfieren en su comunicaci3n. _____

Contactos sociales frecuentes satisfactorios _____

Facilidades de la relaci3n: confianza, receptividad, empatía, disponibilidad _____

11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE

DATOS SUBJETIVOS

Conocimiento sobre el desarrollo del ser humano en su ciclo vital _____

Conocimiento sobre s3 mismo, sus necesidades b3sicas, su estado de salud actual, su tratamiento, y auto cuidado que necesita.

Desearía incrementar sus conocimientos sobre aspectos relativos a su salud/enfermedad.

T3cnicas de autocontrol emocional, cambios necesarios en sus h3bitos de vida.

Situaciones que alteran la capacidad de aprendizaje, ansiedad, dolor, pensamientos, sentimientos, angustia. _____

12. PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

DATOS SUBJETIVOS

Intereses, pasatiempos y actividades recreativas que desarrolla en su tiempo libre _____

Ultima vez que participo en actividades de este tipo _____

El uso de su tiempo libre le produce satisfacción _____

Dispone de recursos para dedicarse a cosas que le interesan _____

13. VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

DATOS SUBJETIVOS

Religión _____ ritos que debe practicar de acuerdo a su religión _____ frecuencia : _____

Valores que ha integrado a su estilo de vida _____

14. NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE

DATOS SUBJETIVOS

Historia laboral, tipo de trabajo, duración _____

El trabajo le provoca satisfacción o conflicto _____

La enfermedad que tipo de problemas le ha traído _____

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



Anexo 3 Carta Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO IV

SEDE: INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

FECHA

NOMBRE DEL PACIENTE/ FAMILIAR
PRESENTE

De acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki y con La ley General de Salud, Título Segundo. De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos CAPITULO I Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Debido a que esta investigación se consideró como riesgo mínimo o mayor de acuerdo al artículo 17 y en cumplimiento con los siguientes aspectos mencionados con el Artículo 21:

Se le solicita consentimiento para la realización de un estudio de caso, de la especialidad de enfermería del adulto en estado crítico con sede en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias que consiste en el seguimiento de su padecimiento, con la única finalidad de registrar datos de sus signos y síntomas de acuerdo con la evolución de su enfermedad.

Los procedimientos que se le realizarían serían únicamente valorar sus signos vitales, y efectuar revisiones periódicas de su evolución la cual consistiría en exploración física, diariamente en el lapso de una semana aproximadamente. Que son totalmente inofensivas, no hay molestias, ni riesgos por estas valoraciones. Esto me permitirá tener un seguimiento de su padecimiento, y así poder evaluar la importancia de los cuidados de enfermería, que en un futuro se podrían proporcionar a otras personas que padezcan su misma enfermedad.

Todas las dudas que tuvieren ud. o su familia de las acciones que realizaría serán aclaradas antes de proceder. Explicando ampliamente. Que en el momento que ud. o su familiar responsable lo decida, deja de participar en el estudio. Y que siempre se mantendrá la confidencialidad de ud y de la información relacionada con su privacidad, autorizando en su caso la publicación de los resultados. Y que en todo momento se mantendrá el secreto profesional y que no se publicará su nombre o revelará su identidad.

Con fecha 24-10-19, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se le aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a su participación en el proyecto,

Acepto participar en el estudio titulado: estudio de caso de la especialización de Enfermería del Adulto en Estado Crítico

Nombre y firma del paciente o responsable

[Firma] 24-10-19 Ana Laura Maestro Cordero

Nombre, y firma del testigo 1

Relación que guarda con el paciente

Nombre, y firma del testigo 2

Relación que guarda con el paciente

Nombre y firma del Investigador Responsable o Principal

[Firma] Jesús Ramón Merino de la Rosa

0

ANEXO 3. ESCALA DE GLASGOW MODIFICADO POR COOK & PALMA

ESCALA DE GLASGOW MODIFICADO POR COOK Y PALMA		
Apertura de ojos	Espontáneamente	4
	A órdenes verbales	3
	Al estímulo doloroso	2
	Ninguna	1
Respuesta motora	Obedece órdenes	5
	Movimientos intencionados	4
	Flexión no intencionada	3
	Extensión no intencionada	2
	Ninguna	1
Tos	Fuerte y espontánea	4
	Débil y espontánea	3
	Sólo a la aspiración	2
	Ninguna	1
Respiración	Espontánea no intubado	5
	Espontánea intubado	4
	Intubado con soporte intermitente	3
	Intubado con resistencia a la ventilación	2
	Ventilación mecánica sin esfuerzo respiratorio	1

ANEZO 4. ESCALA DE FUERZA MUSCULAR DE DANIELS

Escala muscular de Daniels

para la evaluación de la fuerza muscular



0	Ausencia de contracción
1	Contracción sin movimientos
2	Movimiento que no vence la gravedad
3	Movimiento completo que vence la gravedad
4	Movimiento con resistencia parcial
5	Movimiento con resistencia máxima

SPOTLIGHT Med
Lo que presentamos fue únicamente con fines informativos. Siempre debes consultar a un profesional de la salud si tienes alguna inquietud médica.

ANEXO 5. ESCALA BRISTOL DE CÓDIGO DE EVACUACIONES

ESCALA DE BRISTOL

Tipo 1		Heces en forma de bolas duras y separadas que pasan con dificultad
Tipo 2		Heces en forma de salchicha compuesta por fragmentos
Tipo 3		Heces con forma de salchicha con grietas en la superficie
Tipo 4		Heces como una salchicha o serpiente, lisa y suave
Tipo 5		Bolas blandas con los bordes definidos, que son defecados fácilmente
Tipo 6		Trozos blandos y esponjosos, con bordes irregulares y consistencia pastosa
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos, totalmente líquida

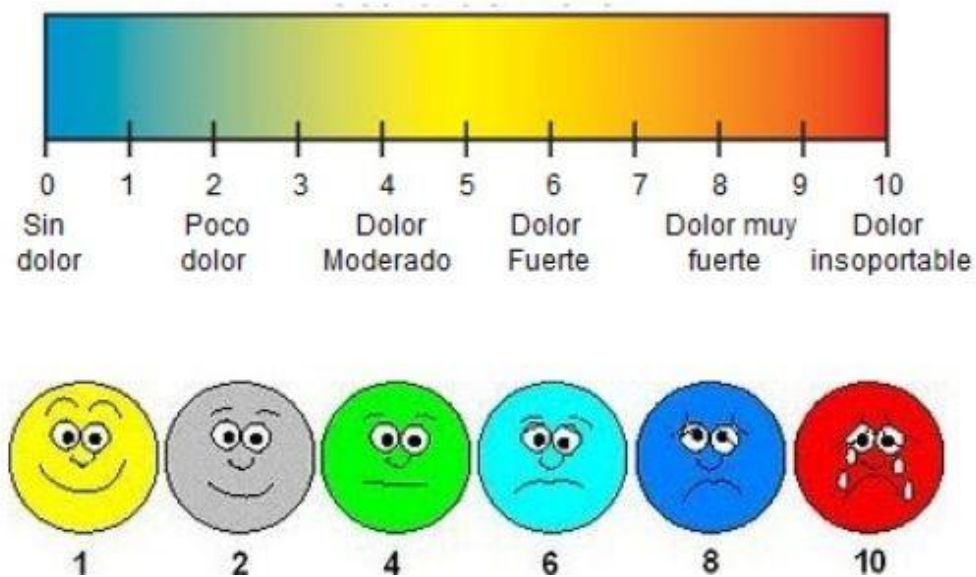
ANEXO 6. ESCALA BEHAVIORAL PAIN SCALE (BPS) ANEXO

Escaleta BPS	Puntaje
EXPRESIÓN FACIAL	
Relajada	1
Parcialmente tensa	2
Totalmente tensa	3
Haciendo muecas	4
MOVIMIENTOS DE LOS MIEMBROS SUPERIORES	
Relajado	1
Parcialmente flexionados	2
Totalmente flexionados	3
Totalmente contraído	4
VENTILACIÓN MECÁNICA	
Tolerando movimientos	1
Tosiendo, pero tolerando durante la mayor parte del tiempo	2
Luchando contra el ventilador	3
Imposibilidad de controlar el ventilador	4

** versión al Español no validada y solo a efectos de comprensión del presente trabajo*

Graduación del dolor	
Presencia de dolor	≥ 6
Dolor inaceptable	> 7
OBJETIVO	< 6

7. ESCALA VISUAL ANÁLOGA DEL DOLOR (EVA)



ANEXO 8. ESCALA DE GODET PATRA CLASIFICACIÓN DE EDEMA

GRADO	SÍMBOLO	MAGNITUD	EXTENSIÓN
GRADO 1	+ /++++	Leve depresión, sin distorsión visible del contorno	Desaparición casi instantánea
GRADO 2	++ /++++	Depresión hasta 4 mm	Desaparición en 15 segundos
GRADO 3	+++ /++++	Depresión de hasta 6 mm	Recuperación en 1 min
GRADO 4	++++ /++++	Depresión profunda de hasta 1 cm	Persistencia de 2 a 5 minutos

ANEXO 9. ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS DE DOWNTOWN

Variable de medición	Respuesta	Valor
Caídas previas	No	0
	Sí	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
		1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

ANEXO 10. ESCALA DE BRADEN BERGSTROM PARA RIESGO DE LESIONES POR PRESIÓN

RIESGO DE UPP
BRADEN-BERGSTROM <13 = ALTO RIESGO
BRADEN-BERGSTROM 13 - 14 = RIESGO MODERADO
BRADEN-BERGSTROM >14 = BAJO RIESGO

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	