

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN  
PACIENTES CON SINDROME DE GUILLAIN BARRE EN LA  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" DEL  
CENTRO MEDICO NACIONAL, LA RAZA DEL IMSS.

TESINA

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

PRESENTA

ROMAN MERCADO RODRIGUEZ

CON LA ASESORIA

DE LA DRA. CARMEN. L BALSEIRO ALMARIO

MEXICO, D.F

JUNIO 2008



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.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Carmen L Balseiro Almario por la asesoría de metodología y corrección de estilo brindada que hizo posible la feliz culminación de esta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por las enseñanzas recibidas a lo largo de la especialidad de Atención al Adulto en Estado Crítico.

A todo el personal de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS.

## DEDICATORIAS

A mis padres Gregorio Mercado Corona + y Maria de Jesús Rodríguez Rodea+ por todo el apoyo brindado durante toda mi vida y por haber sembrado los principios de la superación personal y profesional que permitieron alcanzar esta meta de enfermero especialista.

A mi hermana Maria del Pilar Mercado Rodríguez y su hijo José Iván Estrada Mercado quienes me apoyaron; especialmente en los momentos más difíciles.

A mis compañeras y compañeros de especialidad; Delfina Xochitl Ramírez González, Maria Celia Castillo Yañes, Leonel Jiménez Villalba y Silvestre Cuevas Beltrán quienes estuvieron conmigo durante toda la especialidad apoyándome en lo necesario hasta culminar la especialidad.

## CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION.....	1
<u>1 FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESINA.</u>	
1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA.....	3
1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.....	5
1.3 JUSTIFICACION DE LA TESINA.....	5
1.4 UBICACIÓN DELTEMA DE ESTUDIO.....	6
1.5 OBJETIVOS.	
1.5.1 General.....	6
1.5.2 Específicos.....	7
<u>2 MARCO TEORICO.</u>	
2.1 LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA DEL ADULTO EN ESTADO CRITICO EN SINDROME DE GUILLAIN BARRE.....	8
2.1.1 Síndrome de Guillain Barre.	
-Definición.....	8
-Fisiopatología.....	8
-Signos y Síntomas.....	9
-Etiología.....	10
-Diagnóstico diferencial.....	10
-Valoración.....	11
-Tratamiento.....	11
-Tratamiento a largo plazo.....	12
-Pronóstico.....	13

2.1.2 Valoración de Enfermería.....	13
2.1.3 Diagnósticos de Enfermería.....	14
2.1.4 Vigilancia de riesgo de alteraciones del gasto cardiaco por disfunción del Sistema Nervioso Autónomo.....	15
2.1.5 Valoración de constantes vitales.....	15
2.1.6 Orientación, apoyo y evaluación de pruebas diagnósticas; Electromiografía, de conducción nerviosa y líquido cefalorraquídeo.....	16
2.1.7 Valoración, instalación y cuidados de catéter venoso.....	17
2.1.8 Oxigenoterapia.....	17
2.1.9 Ventilación mecánica.....	18
2.1.10 Permeabilidad de la vía aérea artificial, aspiración de secreciones.....	20
2.1.11 Cambios frecuentes de posición y palmopercusión.....	20
2.1.12 Monitorización cardíaca.....	21
2.1.13 Instalación y cuidados a la sonda Foley.....	21
2.1.14 Apoyo nutricional; enteral o parenteral.....	22
2.1.15 Prevención de úlceras por decúbito.....	22
2.1.16 Apoyo emocional.....	22
2.1.17 Terapia anticoagulante.....	23
2.1.18 Control estricto de líquidos.....	23
2.1.19 Preparación física y psicológica del individuo para ser trasladado fuera de la UCI.....	24

2.1.20 Cuidados de Enfermería durante el procedimiento de plasmaferesis en la UCI en el SGB. ....	25
<b>3 <u>METODOLOGIA.</u></b>	
3.1 VARIABLES E INDICADORES.	
3.1.1 Dependiente.....	27
-Indicadores de la variable.....	27
3.1.2 Definición operacional.....	28
3.1.3 Modelo de relación de la variable.....	33
3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA.	
3.2.1 Tipo de tesina.....	34
3.2.2 Diseño de tesina.....	35
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS.	
3.3.1 Fichas de trabajo.....	36
3.3.2 Observaciones.....	36
<b>4 <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u></b>	
4.1 CONCLUSIONES.....	37
4.2 RECOMENDACIONES.....	42
<b>5 <u>ANEXOS Y APENDICES.</u></b>	
5.1 ANEXOS.....	56
5.2 APENDICES.....	58
<b>6 <u>GLOSARIO DE TERMINOS.</u></b> .....	75
<b>7 <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.</u></b> .....	86

## INTRODUCCION.

La presente investigación documental tiene como objeto analizar la Atención de Enfermería Especializada a pacientes con Síndrome de Guillain Barré (SGB) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza IMSS.

Para realizar tal análisis se ha planeado desarrollar esta investigación en el primer capítulo la fundamentación del tema de investigación que tiene diversos apartados de importancia entre los que están. Descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación del tema, ubicación del mismo y objetivos.

En el segundo capítulo se da a conocer el marco teórico de la variable Intervenciones del Adulto en Estado Crítico en donde se ubican todos los fundamentos teórico-metodológicos de la Enfermería Especializada y que apoyan el problema y a los objetivos de esta tesina. Es decir, el marco teórico reúne las fuentes primarias y secundarias del problema y los objetivos.

En el tercer capítulo se ubica la metodología que incluye la variable de la Enfermería del Adulto en Estado Crítico y el modelo de relación.

Finaliza esta investigación documental con las conclusiones y recomendaciones, anexos y apéndices, glosario de términos y referencias bibliográficas que se encuentran en los capítulos cuarto, quinto, sexto y séptimo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar la tesina se pueda tener un panorama más general de lo que significa la Enfermería del Adulto en Estado Crítico en la atención de los pacientes con Síndrome de Guillain Barré y con ello resolver en parte la problemática estudiada.

## 1 FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESINA.

### 1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA.

La UCI del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Medico Nacional La Raza del IMSS fue creada a la inauguración de dicho hospital; es decir 20 de abril de 1979. En sus inicios contaba con 14 camas; en la actualidad, con la más reciente remodelación, cuenta con 19 y se considera polivalente.

El objetivo primordial de esta UCI es la atención del adulto críticamente enfermo posquirúrgico; de neurocirugía, de cirugía cardiotorácica, cirugía general, cirugía vascular y esporádicamente cirugía reconstructiva, de cabeza y cuello, de urología y de otorrinolaringología; se atiende también a pacientes con patología médica; del tipo neurológico, cardiovascular respiratorio, infeccioso, metabólico y ginecobstétrico.

Para la atención de los pacientes; esta UCI, cuenta con un equipo de salud integrado por Médicos Especialistas en el área de Medicina Crítica, personal de Enfermería Especializado en Cuidados Críticos, Médicos Residentes de la especialidad; así como de otras, en rotación por la UCI.

Tiene, esta unidad, como todos los servicios interacción con otros; como laboratorio, radiodiagnóstico, hemodinamia, hemodiálisis, inhaloterapia, dietología, trabajo social, etc.

El equipo electromédico con el cual cuenta la UCI se ha actualizado paulatinamente y en el momento actual, se cuenta con tecnología de punta que incluye hasta una ambulancia de alto soporte para traslado inter hospitalario, e interinstitucional de pacientes en estado crítico; es indudable que todos estos recursos han permitido al equipo de salud que integra esta UCI ofrecer al usuario gravemente enfermo mayores y mejores opciones para su recuperación de manera integral y holística.

La UCI del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del CMN La Raza, cuenta con un equipo de Enfermeras Especializadas en la Atención al Adulto en Estado Crítico concientes de que en la actualidad no solo basta con brindar cuidados de calidad; además especializados en pacientes con SGB de el que se ha logrado saber muy poco, pero ataca por igual a hombres que a mujeres de todas las edades, desafortunadamente las estadísticas indican que el grupo etario mas atacado ha sido entre la tercera y quinta décadas de la vida, en cuanto a género ataca igual a hombres que a mujeres <sup>1</sup>y es

---

<sup>1</sup> Susan, Hann, Enfermedades Neurológicas, 2ª ed. Ed. Científica México, 1985. p. 101.

precisamente aquí donde representa un gran compromiso para la enfermera especializada; lograr una recuperación total del individuo, por fortuna el índice de mortalidad para el SGB; es muy bajo y si hay defunciones estas se deben a las complicaciones que no fueron acotadas en su momento.

## 1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.

La pregunta fundamental eje de esta tesina es la siguiente: ¿Cuáles son las Intervenciones de Enfermería en la atención al paciente con Síndrome de Guillain Barré en la UCI de del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” de el CMNR?

## 1.3 JUSTIFICACION DE LA TESINA.

La presente tesina se justifica por las siguientes razones: Porque existen pocas investigaciones de Enfermería del Adulto en Estado Crítico que tengan que ver con los aportes necesarios para pacientes con SGB.

En segundo lugar en esta tesina se justifica desde el punto de vista teórico y práctico el Cuidado Especializado que requiere el paciente con SGB. Por ello, en esta tesina se propone a partir de este

diagnóstico diversas medidas de Atención Especializada que garanticen que un paciente con SGB tenga la mejor atención.

#### 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.

El tema de la presente tesina se ubica en las disciplinas de Enfermería Neurológica ya que esta disciplina, es la que se encarga de la prevención y promoción de la salud mediante el esfuerzo organizado de una comunidad que debe autocuidarse y entonces la Enfermería Neurológica procurará las medidas para prevenir.

Se ubica en Enfermería porque esta profesión es la que imparte la educación a la población en todos sus niveles de atención.

#### 1.5 OBJETIVOS.

##### 1.5.1 General.

Analizar cuales son las Intervenciones de Enfermería Especializada en atención de pacientes con SGB en la UCI del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” de el CMNR.

### 1.5.2 Específicos.

- Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermería Especializada en Atención al Adulto en Estado Crítico que permita guiar las actividades de todas las Enfermeras en esta especialidad y mejorar la calidad de atención al paciente con Síndrome de Guillain Barré.
- Proponer acciones con las cuales se pueda analizar la Enfermería del Adulto en Estado Crítico para que los pacientes con Síndrome de Guillain Barré, puedan también mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

## 2 MARCO TEORICO.

### 2.1 LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA DEL ADULTO EN ESTADO CRITICO EN SINDROME DE GUILLAIN BARRE.

#### 2.1.1 Síndrome de Guillain Barre.

##### -Definición.

El Síndrome de Guillain Barré (SGB); es una Polirradiculopatía Desmielinizante Inflamatoria aguda PDIA, que afecta predominantemente a la función motora, produciendo parálisis ascendente.

##### -Fisiopatología.

El SGB presenta edema de de las raíces nerviosas raquídeas con perdida subsiguiente de mielina ocurre infiltración linfocítica perivascular y focal en raíces nerviosas periféricas. Las células de Schwan depositan mielina alrededor del axón; aislando a este, produciendo impulsos de las fibras con mielina, conducción a saltos de forma continua y a lo largo del axón, permitiendo una conducción rápida del impulso, a la perdida de mielina los impulsos se hacen mas

lentos y cesa la conducción, además de que las células del asta anterior de la medula espinal pueden sufrir cromatolisis. Todo esto se corrige a medida que desaparece el edema neural periférico y ocurre nueva formación de mielina.

La característica es que la pérdida de mielina comienza en los nervios periférico-dístaes y asciende de forma simétrica por lo que se presenta la parálisis ascendente este proceso puede detenerse en cualquier momento, o bien, progresar a cuadriplejía y afección de pares craneales. <sup>2</sup>

Cuando cesa la pérdida de mielina poco a poco se va formando nueva mielina y con ella reaparición de la transmisión de impulsos nerviosos, restableciendo su función, ahora comienza por la parte proximal y termina en la distal, con recuperación completa en la mayoría de los casos. Ver anexos 16, 2, 3, 6 y 7.

#### -Signos y Síntomas.

- Paresia simétrica que afecta inicialmente a los músculos proximales y luego a los dístaes, hay dificultad para la marcha, para levantarse luego de permanecer sentado y para ascender escaleras.

---

<sup>2</sup> Jo Ann, Alspach, Cuidados Intensivos En El Adulto, 4<sup>a</sup> ed. Ed. Interamericana Mc Graw Hill, México, 1993, p. 372

- Disminución o ausencia bilateral de reflejos.
- Ataxia y dolor con distribución segmentaria en algunos pacientes (por afectación de raíces nerviosas posteriores).
- Anomalías autonómicas (bradicardia o taquicardia, hipotensión e hipertensión arteriales).
- Insuficiencia respiratoria (por debilidad muscular intercostal). Ver anexo num. 5
- Paresia facial, dificultad para la deglución, por afectación de pares craneales).

#### -Etiología.

La etiología es desconocida; pero generalmente una infección viral, aplicación de vacuna o cirugía; se asocian a una degeneración axonal, por ataque autoinmune. Ver anexos 12 y 13.

#### -Diagnóstico diferencial.

- Neuropatía por metales pesados (plomo o arsénico)

- Neuropatía por enfermedades sistémicas; uremia, DM, amiloidosis, lupus y otras enfermedades colágenovasculares como la porfiria.
- Poliomielitis
- Botulismo
- Difteria.
- Parálisis histérica.
- Alcoholismo.
- Déficit vitamínico; B12, ácido fólico.
- Polineuropatías hereditarias.

#### -Valoración.

- Descartar otras causas de neuropatía.
- Punción lumbar (aumento de proteína en el LCR) el valor puede ser normal al inicio del padecimiento, ante sospecha fuerte del diagnóstico se debe repetir la punción.
- La Electromiografía revela conducción nerviosa.

#### -Tratamiento.

- Estrecha valoración de la función respiratoria (medición frecuente de la capacidad vital CV); higiene bronquial por ser una complicación en el SGB.
- Cambios frecuentes de posición para prevenir úlceras por decúbito.
- Prevención de embolismo con medias elásticas y heparina subcutánea 5000 Ui cada 12 hrs.
- Apoyo emocional.
- Infusión de inmunoglobulina y/o plasmaferesis. Ver anexo num. 15
- Ventilación mecánica (de preferencia volumétrica)

-Tratamiento a largo plazo.

- Ventilatorio.
- Cuidado intensivo de enfermería; para prevención de úlceras por decúbito, infecciones agregadas, impactación fecal, parálisis de nervios por presión.
- Vigilancia, tratamiento y control de la disfunción autonómica.
- Vigilancia, valoración y control del dolor por disestesias.

- Prevención de ulcera gástrica (por estrés, medicamentosa y ventilación mecánica).

-Pronóstico.

- Es bueno; la mortalidad se aproxima a un 3% y generalmente se debe a complicaciones.

#### 2.1.2 Valoración de Enfermería.

Etapa primaria de el Proceso Enfermero; se requiere su cumplimiento ya que en buena parte depende del desarrollo global, aquí se elabora la recogida de datos; base de la observación, entrevista directa e indirecta, se realiza un inventario referente al paciente, al padecimiento, su familia y su entorno, a fin de identificar necesidades, problemas.

La valoración inicial de enfermería consiste en una historia del inicio de los síntomas y de la evolución que han seguido y si la descripción corresponde a la historia natural de la enfermedad.

Dado que están afectadas las raíces anteriores y posteriores aparecen signos de afectación sensitiva y motora. Parestesias, entumecimiento, hormigueo y sensación de quemadura. Parálisis de la segunda neurona motora con arreflexia, causada por degeneración del axón de la neurona motora que sale de la raíz anterior.

### 2.1.3 Diagnósticos de Enfermería.

En esta fase del Proceso Enfermero, corresponde al análisis e interpretación de los datos recogidos en la fase anterior, con el fin de determinar con la mayor claridad posible y de manera concisa el problema específico que presenta el paciente y las fuentes de dificultad que lo provocan y así, se irán planeando los cuidados de enfermería con oportunidad.

A continuación se redactan algunos, aunque cabe recordar que en la medida que se integren procedimientos y medidas para protegerlo, surgirán más diagnósticos.

- Sensación de impotencia por la dependencia física.
- Modificación del autoconcepto debido al cambio de la imagen corporal.

- Alteración de la función respiratoria R/C parálisis de los músculos de la respiración, tos y respiración profunda ineficientes.
- Riesgo de infección causado por líneas invasivas.
- Movilidad física defectuosa debido a la parálisis.

#### 2.1.4 Vigilancia de riesgo de alteraciones del gasto cardiaco por disfunción del Sistema Nervioso Autónomo (SNA).

Oscilación de la presión arterial, aunque es más común la hipertensión. Alteración de la frecuencia cardiaca. Reflejo vasovagal, que puede llevar al paciente a una bradicardia y posteriormente paro cardiaco.

#### 2.1.5 Valoración de constantes vitales.

Los signos vitales; son constantes fisiológicas que en condiciones normales se conservan dentro de límites estrictos, útiles para determinar de manera global el estado fisiológico del organismo.

Deben respetarse horario y medición real.

- Frecuencia respiratoria se va a ver alterada en relación a la parálisis de los músculos.
- Hipertermia que denote un proceso infeccioso; cuyo origen podría ser, líneas invasivas, o bien, en vías aéreas superiores.
- Incremento o disminución de la TA y de la FC por disfunción del SNA.

#### 2.1.6 Orientación, apoyo y evaluación de pruebas diagnósticas; Electromiografía, de conducción nerviosa y líquido cefalorraquídeo.

No existe una prueba concluyente para confirmar el diagnóstico de SGB, pero las diversas pruebas que se realizan excluye a otras enfermedades (diagnostico diferencial) La punción lumbar se realiza siguiendo una estricta técnica aséptica, se procede a la oportuna identificación y manejo cuidadoso de la muestra LCR donde se espera ver las proteínas elevadas con conteo normal de células, lo que se conoce como: "disociación albuminocitológica". Es importante la Vigilancia de las constantes vitales pre; trans y post, estudio. Cabe aclarar que las proteínas se elevan más 10 a 20 días después del inicio.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Id.

Electromiografía EMG y velocidad de conducción nerviosa VCN; demuestran que los músculos están débiles debido a la denervación o al bloqueo neuromuscular y que la VCN; esta reducida. En el caso de la EMG; esta, no es útil en etapas agudas, pero si es importante durante la rehabilitación para comprobar la regeneración nerviosa.

#### 2.1.7 Valoración, instalación y cuidados de catéter venoso.

Para vigilancia y tratamiento de los pacientes en estado crítico es esencial el establecimiento de un acceso a la circulación venosa periférica, mediante catéteres, en específico para la punción venosa; es una técnica en la cual una vena es puncionada por vía transcutánea mediante un angiocatéter en una UCI y en el caso del SGB; sería la de recolección de muestras para laboratorio, proporcionar hidratación, ministración de medicamentos, para lo que no funcionaría en el caso concreto de este tipo de pacientes cuando se llegue el momento de iniciar con Plasmaferesis, que tendría que optarse por cateterización venosa central, un procedimiento de los mas utilizados en la UCI ya que es un procedimiento que requiere destreza y precisión, además de ofrecer mas beneficios y menos complicaciones.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Pedro, Gutiérrez, Procedimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos, Ed. Mc.Graw Hill Interamericana, México, 2003, p. 609

### 2.1.8 Oxigenoterapia.

Un determinante fisiopatogénico; en el SGB; es la hipoxemia hipercárbica que termina por desencadenar una insuficiencia respiratoria: La oxigenoterapia puede ser administrada de diversas formas; mediante puntas nasales, mascarilla e incluso se recurre a una terapia humidificadora para reducir el riesgo de atelectasias.<sup>5</sup>

Otra medida a la cual se podrá recurrir es la Fisioterapia torácica, cuyo efecto fisiológico sería el de movilizar las secreciones y de paso mejora el mecanismo de la tos, si se toma en cuenta que ya con la humidificación previa se ha logrado hidratar secreciones bronquiales retenidas.

### 2.1.9 Ventilación mecánica.

Para hablar del momento en que se empleará la ventilación mecánica en el caso del SGB primero habría que citar las manifestaciones clínicas de Insuficiencia respiratoria que son los signos y síntomas que acompañan a la hipoxemia. Los principales síntomas de hipoxemia son: desorientación, confusión, inquietud y disminución de la función

---

<sup>5</sup> Gerardo, Rico y Cols. Neumología Básica Diagramada, Ed. Trillas, México, 1987, p. 61

intelectual; los primeros signos físicos comprenden: taquipnea, taquicardia, hipertensión mínima y vasoconstricción periférica, en ocasiones surge bradicardia, hipotensión e incluso cianosis.

En cuanto a la valoración gasométrica se va a encontrar una  $\text{PaO}_2$  baja, con una  $\text{PaCO}_2$  elevada, ya que el defecto fundamental del aparato respiratorio se encuentra a nivel de la ventilación alveolar (disminuida); tanto por disminución en la frecuencia respiratoria como por disminución en el aire inspirado.<sup>6</sup>

La indicación de ventilación mecánica en el SBG; estaría indicada para satisfacer las necesidades normales de ventilación, estas indicaciones podrían tener un carácter preventivo o profiláctico. Ver anexo num.1

Desde el punto de vista etiológico la indicación para apoyo a la ventilación en el SGB se considera imperativa, ya que hay una enorme posibilidad de recuperación neurológica por afectación de la

---

<sup>6</sup> Ibidem, p. 229

motoneurona periférica; es decir una polirradiculoneuritis, idiopática aguda.<sup>7</sup> Ver anexo num.2

Cuando se habla del pronóstico de SGB se dice que la mayoría se recupera espontánea y completamente; del 10-23 % requerirán ventilación mecánica, del 7 al 22% quedan con alguna secuela. La muerte se produce en un 2% y se debe a desconexión accidental del ventilador.<sup>8</sup>

#### 2.1.10 Permeabilidad de la vía aérea artificial, aspiración de secreciones.

La aspiración de secreciones bronquiales es útil para mantener despejadas las vías aéreas, por medio de una vía aérea artificial, a través de una cánula; orotraqueal, nasotraqueal o bien, de traqueostomía.

---

<sup>7</sup> Vicente, Chulia y Cols., Ventilación Pulmonar Artificial. Ed. Ciencia 3, S.A. Madrid, 1987, p.93

<sup>8</sup> Miguel, González Nuevo Intensivo MIR. Ed. Luzan. España 2007. p1675

### 2.1.11 Cambios frecuentes de posición y palmopercusión.

Consiste en una serie de técnicas destinadas a aprovechar mejor la capacidad pulmonar y favorecer la eliminación de secreciones acumuladas en el tracto respiratorio con la finalidad de lograr una adecuada ventilación. En el SGB con esto, se previene de complicaciones respiratorias (atelectasias). Ver anexos 9 y 10

### 2.1.12 Monitorización cardíaca.

El registro continuo de la actividad eléctrica del corazón es una técnica habitual empleada en pacientes ingresados a una UCI. Es una técnica de control muy eficaz cuando existen situaciones patológicas que puedan desencadenar falla súbita de la función cardíaca. El tener al paciente monitorizado es útil por las variaciones de FC y TA, pero además al momento de aspirar al paciente cabe el riesgo de producir un reflejo vasovagal: la succión produce hipoxia y la estimulación vagal en ocasiones produce bradicardia intensa o paro cardíaco.

### 2.1.13 Instalación y cuidados a la sonda Foley.

Aunque se trata de una técnica habitual, también se tiene documentado un alto índice de infecciones urinarias asociada a la técnica, tanto de instalación como de manejo posterior. Por otro lado va a tener una alteración en la eliminación urinaria por control neuromuscular deficiente lo que hace pensar que la sonda Foley va a durar un buen tiempo para lo cual los registros de excreta deberán realizarse mínimo cada 8hrs. Es importante verificar la afectación del esfínter vesical ya que algunos autores sostienen que si se ve afectado solo es transitorio por 24 hrs.<sup>9</sup>

#### 2.1.14 Apoyo nutricional; enteral o parenteral.

El paciente grave, con frecuencia tiene imposibilidad para alimentarse vía natural, situación que lo conduce a estados de desnutrición importante. En los primeros signos de SGB hay dificultad para la deglución y posteriormente la instalación de una vía aérea artificial impiden que el paciente se alimente, por lo que hay que pensar si se le va a apoyar con alimentación enteral o parenteral.

#### 2.1.15 Prevención de úlceras por decúbito.

---

<sup>9</sup> Ignacio, Casas y Cols., Manual de Neurología, 2ª ed. Ed. Grupo Guía, Bogotá, 2005. p. 298

La alteración en la movilidad física y el mal estado nutricional suelen favorecer las alteraciones cutáneas. Para impedir contracturas, fortalecer los músculos y mantener la flexibilidad de las articulaciones es necesario hacer ejercicios para aumentar la amplitud de movimientos y fisioterapia. Es importante involucrar a los familiares con técnicas adecuadas de mecánica corporal que garantice la movilidad constante del paciente sin riesgo para los familiares.

#### 2.1.16 Apoyo emocional.

Las personas que desarrollan el SGB afrontan no solo dificultades físicas, sino también periodos dolorosos emocionales debe ser muy doloroso y aterrador para una persona tratar de adaptarse a una situación de parálisis repentina y sobre todo de dependencia donde otros desarrollan sus actividades básicas, los pacientes afectados requieren mucha comunicación, confianza y apoyo psicológico.

#### 2.1.17 Terapia anticoagulante.

La parte más crítica del tratamiento de este SGB consiste en mantener el cuerpo del paciente funcionando durante la recuperación del SNP, esto implica realizar algunas técnicas invasivas que aunadas a la

inactividad alteren la hemodinamia del organismo, por eso es recomendado el uso de anticoagulantes.

#### 2.1.18 Control estricto de líquidos.

Como se ha venido acotando el SGB es sintomático, se vigila el momento en el cual deba iniciarse la VM de ahí que se justifique llevar un Control Estricto de líquidos para realizar un calculo de perdidas insensibles; por otro lado, ocasionalmente se requerirá de reposición de volumen ante la falla o incapacidad de usar vasopresores, vasodilatadores, que contrarresten la elevación o disminución de la TA

<sup>10</sup>

#### 2.1.19 Preparación física y psicológica del individuo para ser trasladado fuera de la UCI.

La UCI generalmente cuenta con todo lo indispensable pero desafortunadamente hay procedimientos diagnósticos y de tratamiento que no se realizan dentro de la unidad y entonces el individuo tendrá que ser trasladado fuera de la misma, por ejemplo, llegado el momento de realizar la traqueostomía, para realizar una Tomografía Axial Computarizada, para realizar plasmaferesis; al momento de ser

---

<sup>10</sup> Michael, Aminoff y Cols., Neurología Clínica, 6ª ed. Ed. El manual Moderno, México, 2006, p. 205

dado de alta del servicio, el papel de la Enfermera Especializada en SGB consiste en orientar al paciente sobre los procedimientos que se le van a realizar; del cambio que va a experimentar en el modo de ventilación, ya que se le retira de un ventilador de volumen para conectarlo a un ventilador de traslado y físicamente, se va a asegurar de que las bombas con las que va a ser trasladado rueden adecuadamente para evitar un accidente, ya una vez conectado al ventilador de traslado, se va a asegurar de que el elevador este disponible para el traslado y así asegurarse de que el paciente va a llegar bien a su destino.

#### 2.1.20 Cuidados de Enfermería durante el procedimiento de Plasmaferesis en la UCI en el SGB.

Numerosos estudios avalan el uso de plasmaferesis (PF) como terapia en SGB grave, la experiencia en UCI, ha demostrado que los pacientes tratados con PF; caminan antes, y se les puede retirar el apoyo ventilatorio precozmente. Lo habitual en el tratamiento del SGB, es el intercambio de 200 a 250 ml de plasma por Kg de peso, en un periodo de tiempo de 7-14 días, en número de sesiones que van de las 3 a 5; es decir 40-50ml /kg por cada sesión<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> guías de actuación del *North America GBS Study Group*. <http://intensivos.uninet.edu/21/2102.html>

Algunas revisiones recomiendan el uso de maquina de flujo continuo por su mayor eficacia respecto a las maquinas de flujo intermitente. La enfermera especialista en SGB debe saber que hay riesgos asociados al tratamiento como son:

- ◆ VIH
- ◆ Hepatitis B
- ◆ Edema agudo de pulmón.

Se puede optar por empleo de albúmina, sin embargo, también hay riesgo de sangrado, trombosis e infección por la pérdida de factores de la coagulación e inmunoglobulinas durante la PF, algunos autores recomiendan el uso de gammaglobulinas después de cada sesión, determinando niveles de inmunoglobulinas antes del primer intercambio, siendo necesario infundir 400 mg/kg de igG iv; si la igG es menor de 200 mg/Kg.

Habrá que considerar que el paciente con SGB no se beneficia con un elevado número de sesiones, la sugerencia es de 4.

Las intervenciones de Enfermería de la Especialista en SGB al momento de la sesión:

- ◆ Cuidados de Enfermería a acceso vascular percutáneo (catéter) transitorio. Subclavio, femoral, yugular. De una luz, en desuso, usar de doble luz.
- ◆ Cuidados de Enfermería y Tecnología relacionada PF.

- ◆ Cuidados de Enfermería en tratamiento que actúa sobre la sangren PF.
- ◆ Cuidados profilácticos en PF.
- ◆ Vigilar fisiopatología, relacionada con el procedimiento, signos, síntomas, complicaciones e intervenciones de Enfermería, así como el abordaje médico en caso de: Alteración de la perfusión tisular R/C la alteración de eritrocitos, anemia, policitemia. Disminución de volumen de líquidos R/C la coagulación sanguínea, Coagulación Intravascular Diseminada, Trombocitopenia. Riesgo de infección R/C procedimiento y padecimiento que disminuye mecanismos de defensa.

### 3 METODOLOGIA.

#### 3.1 VARIABLES E INDICADORES.

##### 3.1.1 Dependiente.

-Indicadores de la variable.

- Valoración de enfermería.
- Diagnósticos de enfermería.
- Valoración de constantes vitales.
- Orientación, apoyo y evaluación de pruebas diagnóstica; EMG, VCN, LCR.
- Valoración, instalación y cuidado de catéter venoso.
- Oxigenoterapia.
- Ventilación mecánica.
- Permeabilidad de la vía aérea artificial, aspiración de secreciones.
- Cambios frecuentes de posición, fisioterapia pulmonar.
- Monitorización cardíaca.

- Instalación y cuidados a la sonda Foley.
- Apoyo nutricional, enteral, parenteral.
- Prevención de úlceras por decúbito.
- Apoyo emocional.
- Terapia anticoagulante.
- Control estricto de líquidos.
- Preparación física y psicológica del individuo para ser trasladado fuera de la UCI.
- Cuidados de Enfermería durante el procedimiento de plasmaferesis en el SGB, en la UCI.

### 3.1.2 Definición operacional.

#### Concepto del Síndrome de Guillain Barré.

Fred Ferri<sup>12</sup> dice que el Síndrome de Guillain Barré; es una polirradiculopatía desmielinizante inflamatoria aguda PDIA que afecta predominantemente a la función motora.

---

<sup>12</sup> Fred, Ferri, Consultor Clínico, 3ª ed. Ed. Harcourt/Océano, Barcelona, 2002, p. 441

- Se puede decir que todas o la gran mayoría de las terminaciones nerviosas se ven afectadas; y con estas, la función motora por causa de una pérdida de mielina en los axones, que además los inflama, pero por fortuna es un cuadro agudo.

Celmo<sup>13</sup> comenta al respecto; que se trata de un síndrome de naturaleza inflamatoria, subagudo, caracterizado por debilidad muscular distal ascendente y disociación proteínocitológica en LCR.

- Al concepto anterior se puede agregar la debilidad muscular ascendente; en cuanto a la justificación de realizar el exámen de LCR; es la búsqueda de aumento de proteína sin embargo, como se verá mas adelante el aumento de proteína se refleja a los 10, 20 días de inicio.

Carey y otros<sup>14</sup> dicen que es una polineuropatía desmielinizante idiopática aguda, la presentación es característica con una parálisis ascendente, rápidamente progresiva y simétrica que suele seguir una enfermedad vírica, gastroenteritis, cirugía o inmunización.

---

<sup>13</sup> Celmo, Porto, Semiología Médica, 3ª ed. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, México, 1998, p. 1132

<sup>14</sup> Charles, Carey y Cols. Manual Washington de Terapéutica Médica 10ª ed. Ed. Masson. Madrid, 1999 p. 571.

- Ahora se sabe que es idiopática, no se conoce su causa sin embargo han habido similitudes, han iniciado el cuadro luego de una enfermedad vírica de origen gástrico o respiratorio, o bien, luego de una cirugía o inmunización.

Miguel Angel González Gallego; refiere que es una polirradiculoneuropatía aguda y simétrica caracterizada por debilidad predominantemente motora y de progresión ascendente, de etiología desconocida, sin embargo 60 a 70% de los casos han sufrido una infección respiratoria o intestinal leve y de una a tres semanas previas al inicio de la clínica, otros hechos descritos son intervenciones quirúrgicas, enfermedades linfomatosas (sobre todo la enfermedad de Hodgkin) de lo cual el autor sugiere que se trata de una reacción inmunológica, mediada por células y dirigida contra los nervios periféricos.<sup>15</sup>

- Luego entonces; el SGB, va precedido de una infección viral, es posible que el virus haya cambiado la naturaleza de las células en el sistema nervioso por lo que el sistema inmunológico trata a dichas células, como extrañas. También es posible que el virus haga que el propio sistema inmunológico sea menos discriminador acerca de qué células reconoce como propias, permitiendo a algunas de las células inmunológicas, tales como ciertas clases de linfocitos, atacar la mielina. Ver anexo num. 12

---

<sup>15</sup> Miguel, González, Nuevo Intensivo MIR , Ed. Luzan, Madrid, 2007 p. 1674

Tucker; menciona que es un síndrome neurológico de parálisis ascendente aguda, de etiología desconocida que aparece después de una infección reciente, su comienzo es rápido y sus síntomas generalmente son reversibles; se caracteriza por una desmielinización extensa de los nervios ascendentes del sistema nervioso periférico, también sostiene que hay debilidad muscular, aunque solo es un dato subjetivo que se inicia en miembros pélvicos y progresa a miembros torácicos, tronco, cabeza y cara. <sup>16</sup>

- Para empezar habrá que cuestionarse porque es síndrome. Gordón<sup>17</sup>, dice que los síndromes no tienen factores causales o relacionados separados. Esto es porque el factor causal primario es parte del concepto, luego nos dice que es neurológico, pero además de etiología desconocida, lo que si coinciden la mayoría de los autores si no es que todos es que aparece luego de una infección reciente y que inicia por una desmielinización. Ver anexo num.3

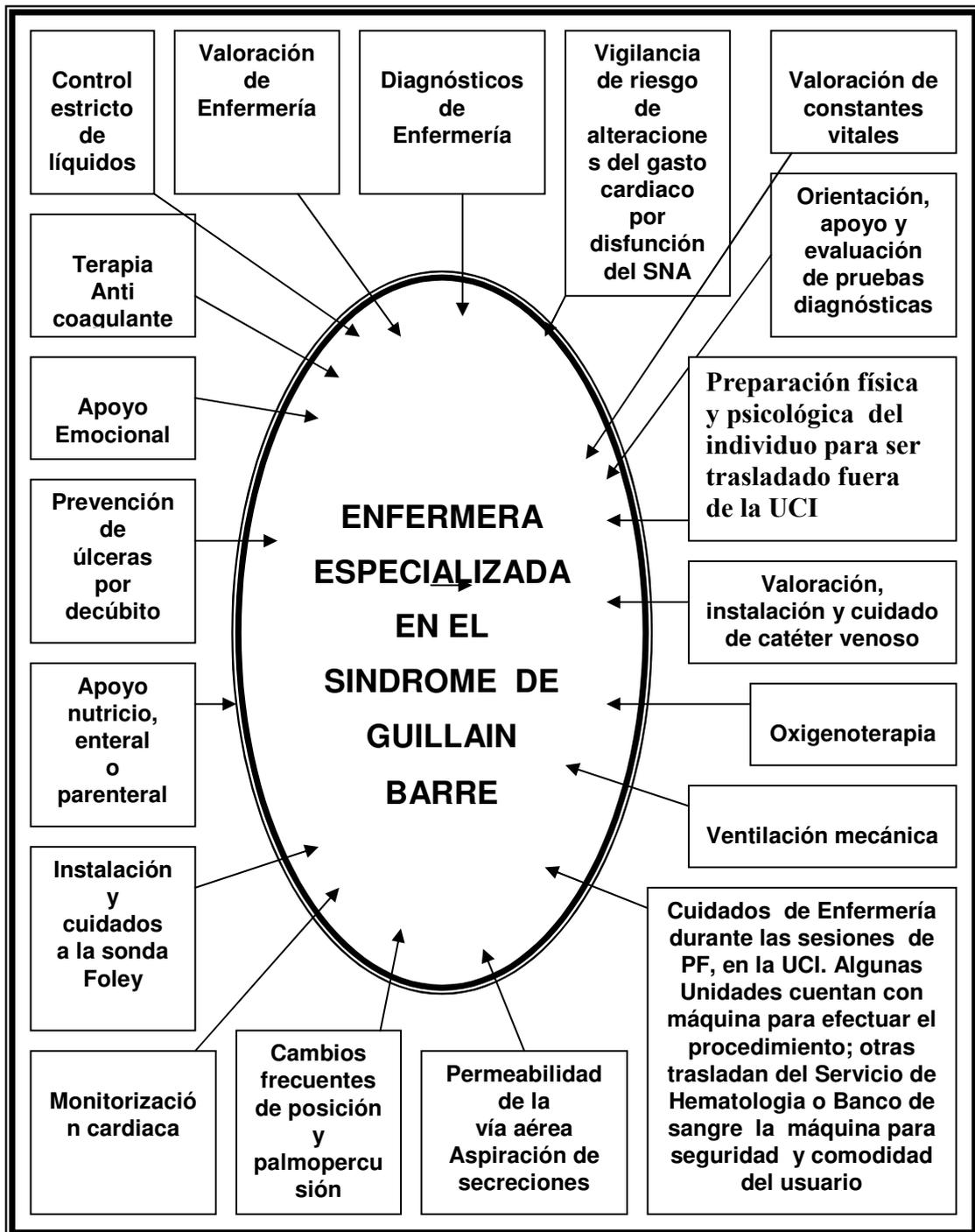
---

<sup>16</sup> Canobbio, Trucker, Normas de cuidados del paciente, Ed. Harcourt/Océano, Barcelona, 2003 p. 693

<sup>17</sup> Marjory, Gordon Diagnóstico Enfermero Proceso y Aplicación, 3<sup>a</sup> ed., Ed. Mosby Doyma, Madrid, 1996, p. 39

Los expertos no saben cual es la causa exacta del SGB. Se cree que es causado por células y anticuerpos que atacan normalmente a los nervios periféricos y la médula espinal.

### 3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable



## 3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA.

### 3.2.1 Tipo de tesina.

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable Atención de Enfermería del Adulto en Estado Crítico a fin de proponer esta atención con todos los pacientes de la patología Síndrome de Guillain Barré en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”, del Centro Medico La Raza, del IMSS.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable Atención de Enfermería del Adulto en Estado Crítico con los pacientes de la patología Síndrome de Guillain Barre.

Es analítica porque para estudiar la variable Atención de Enfermería del Adulto en Estado Crítico ha sido necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación se hizo en un periodo corto de tiempo; abril, mayo y junio de 2008.

### 3.2.2 Diseño de tesina.

El diseño de esta investigación documental se ha elaborado siguiendo los siguientes aspectos.

- Asistencia a un seminario taller de elaboración de tesinas en instalaciones de la ENEO UNAM Aula Magna.

- Búsqueda de un problema de investigación en Enfermería especializada relevante para la enfermería del adulto en estado crítico.

- Asistencia a la biblioteca para buscar el marco conceptual y referencias de la variable Atención de enfermería del adulto en estado crítico.

- Elaboración de los objetivos de esta tesina, así como el marco teórico que sustenta la enfermera especialista en la Atención de Enfermería del Adulto en Estado Crítico.

-Búsqueda de los indicadores de la Atención de Enfermería del Adulto en Estado Crítico.

-Elaboración de las conclusiones y recomendaciones, los anexos y apéndices, glosario de términos y referencias bibliográficas.

### 3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS.

#### 3.3.1 Fichas de trabajo.

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico. En cada ficha se anotó el marco teórico conceptual y el marco teórico referencial. De tal forma que mediante las fichas de trabajo se pudo ordenar el pensamiento de los autores y la vivencia propia de la Enfermería Especializada.

#### 3.3.2 Observaciones.

Por esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tuvo la Enfermería Especializada en la Atención del Adulto en Estado Crítico en la atención de los pacientes con la patología de Síndrome de Guillain Barré en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Medico Nacional La Raza, del IMSS.

## 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 4.1 CONCLUSIONES.

El SGB; se considera como una enfermedad autoinmunitológica (el sistema inmunológico del organismo comienza a atacar al propio cuerpo) va precedido de una infección viral, es posible que el virus haya cambiado la naturaleza de las células en el SN; por lo que el sistema inmunológico trata a dichas células como si le fueran extrañas. En padecimientos en los que los recubrimientos de mielina de los nervios periféricos son lesionados o quedan afectados, los nervios no pueden transmitir señales con eficiencia. A ello se debe el que los músculos comiencen a perder su capacidad de respuesta a los mandatos del cerebro; que han de transportarse a través de la red nerviosa. Desde el punto de vista clínico; el SGB es una polineuritis periférica inflamatoria de aparición rápida y progresiva ascendente con una disfunción del SNP que acaba por producir parálisis, es reversible en un 90-100% de los casos, siendo uno de los trastornos de nervios periféricos mas frecuentes.

-En servicio clínico.

La Enfermera Especializada sabe que el SGB es una de las pocas enfermedades neurológicas que se recomienda sean manejadas dentro de una UCI; por la necesidad de apoyo ventilatorio. Como se ha comentado antes, los síntomas de SGB incluyen debilidad muscular,

parestesias y otras alteraciones sensitivas, ya que el cerebro también recibe menos señales sensoriales del resto del cuerpo, resultando en una incapacidad de sentir las texturas, el calor, el dolor y otras sensaciones. Como alternativa, el cerebro puede recibir señales inapropiadas que resultan en cosquilleo de la piel o en sensaciones dolorosas. Debido a que las señales que van hacia y vienen desde los brazos y las piernas han de recorrer largas distancias, son las más vulnerables a interrupción. Por tanto, las debilidades musculares y las sensaciones de cosquilleo aparecen inicialmente en las manos y en los pies y progresan hacia arriba. Pueden llegar hasta la afectación de pares craneales: oculomotor, facial, glossofaríngeo, vago, espinal e hipogloso, también puede causar disfunción del SNA.

El ingreso del paciente al hospital, suele realizarse cuando esta impidiendo la movilidad de MsPs y el traslado a la UCI se da cuando la progresión de debilidad muscular afecta músculos respiratorios, la causa mas frecuente en pacientes con SGB es el paro respiratorio. El trastorno solo se limita a seguir su curso que se caracteriza por una parálisis ascendente y que progresa de 2-3 semanas y que luego se estabiliza en una meseta durante varias semanas, esta fase de meseta va seguida por una mejora progresiva y descendente de la parálisis con retorno a la normalidad o muy cerca de ella.

El Cuidado Especializado de Enfermería se enfoca a la necesidad de mantener todas las funciones corporales en límites adecuados y aunque se ha dicho que el proceso es reversible se requiere de

muchos cuidados a largo plazo ya que el proceso de recuperación puede ser prolongada, aún así la prioridad consiste en iniciar la rehabilitación, facilitar el aporte nutricional, proporcionar confort y apoyo emocional e informar, así como educar, tanto al paciente como a la familia.

-En docencia.

La enfermera especializada en SGB; deberá reflexionar que hoy en día, al realizar una evaluación objetiva, de aprendizajes, no se cubre con las necesidades actuales, la sociedad actual es distinta, como lo es la tecnología, los pacientes tienen actitudes defensivas, en la actualidad se cuestiona sistemáticamente el conocimiento establecido, se rompen los estereotipos, se propicia la reflexión crítica. De ahí que la Enfermera Especializada en SGB, pueda dar, tanto a los pacientes, familiares y alumnos de enfermería en rotación, compañeros de nuevo ingreso; la respuesta a necesidades en especial, lo que se refiere a SGB; el énfasis en la calidad y conciente de la individualización de cada una de las personas a las cuales asesora.

La Enfermera Especializada en SGB; puede proporcionar retroalimentación en relación a déficit de conocimiento, de capacidad o bien, confusiones. En su propio proceso educativo la Enfermera Especializada ha sido capaz de identificar sus motivos para la elección del medio, el cuidado intensivo, como práctica profesional, ha creado relaciones con los colaboradores que le han permitido sentirse

segura para estar cómoda en el medio de cuidado intensivo, ha creado relaciones interpersonales, que fomentan la comunicación, el intercambio de ideas, quejas, experiencias difíciles y positivas, resolución de conflictos, ha utilizado y adaptado las conferencias de los cuidados clínicos multidisciplinarios formales e informales, crea planes de trabajo que le permiten compartir responsabilidades en el Cuidado Especializado a pacientes con SGB.

-En administración.

La Enfermera Especializada en SGB; diariamente se ve involucrada en el proceso administrativo, de tal forma que administra cuando esta al pendiente del mantenimiento de su área de responsabilidad, como si estuviera en casa , verifica el aseo, el acceso de la visita; de manera discreta se da cuenta de cómo se modifica el estado de animo de su paciente con cada persona que lo visita y muchas de las veces interviene para intentar modificar actitudes de una parte y otra, argumentando que esta modificando el progreso de la enfermedad.

La Enfermera Especializada administra cuando expresa su opinión acerca de la calidad de los alimentos que va a ingerir su paciente con SGB; en parte lo hace en base a la actualización, que esta teniendo en el tratamiento del SGB, pero otras tantas intervenciones administrativas son intuitivas y sin una metodología preconcebida que le ayude a actuar adecuadamente y así, identificar las fortalezas y debilidades del paciente con SGB, así como las amenazas para su

salud y las oportunidades de recuperarla y de ser posible mejorarla, es como administrar un proceso como el SGB; se elabora un diagnóstico basado en la investigación de la situación vigente, los antecedentes, las situaciones colaterales, exploración in situ del problema, identificando las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para estar en condiciones de proponer alternativas que permitan mejorar la calidad y la eficiencia en la Atención de Enfermería Especializada en SGB.

Las similitudes entre la gestión del cuidado y el administrativo son múltiples ya que los conocimientos básicos, la aplicación de una metodología y el sentido común seguramente darán muy buenos resultados. Sin embargo cuando se trata de administrar los recursos de una UCI no se puede hacer por intuición, existe una responsabilidad moral y legal muy grande y para desempeñarse adecuadamente es importante prepararse, pero si no puede negarse que los resultados serán mejores entre mayor sea la preparación Especializada en SGB.

El propósito de este apartado es orientar a la Enfermera Especializada en SGB, que tiene interés o necesidad de realizar funciones administrativas para el desempeño de su profesión y como parte de su desarrollo profesional.

-En investigación.

La Enfermera Especializada sabe que escribir y publicar se ha vuelto un imperativo para la supervivencia científica, ya que al escribir se estaría en condiciones de aportar como en el caso de aportar, nuevos hallazgos en SGB. El que escribe sobrevive y desafortunadamente la proporción de Enfermeras que escriben y publican; es muy baja, a pesar de tener a su alcance todo el ambiente académico para hacerlo, su apatía permite que el Médico lo haga, aunque el Médico no participa directamente en el Cuidado Especializado del paciente con SGB, el no ve directamente la evolución paso a paso, se basa en las notas y observaciones de la Enfermera , el Cuidado Especializado, Integral y Holístico que realiza la Enfermera Especializada en relación al SGB; le permite escudriñar, no solo con el individuo afectado; con su ambiente familiar, origen, ambiente, hábitos higiénico dietéticos, es decir, una serie de datos que pudieran aportar algo nuevo a los científicos, el médico si escribe y en muchos casos publica, con los resultados que ha acuñado.

La Enfermera Especializada en SGB, la investigación se debe convertir en la herramienta indispensable que la Enfermera debe poseer, para poder descubrir que sucede con su Práctica Especializada con pacientes de SGB y sobre todo con el firme propósito de buscar alternativas idóneas para mejorar la Practica Especializada en SGB.

#### 4.2 RECOMENDACIONES.

-Valorar; como primer paso, identificar características; en cuanto a tiempo, magnitud, situaciones que mejoran, agravan o lo alivian al paciente con SGB. En segundo lugar se investigan los antecedentes; aparatos y sistemas que pudieran estar afectados y se lleva a cabo una exploración física minuciosa que dará como resultado una serie de diagnósticos de enfermería para establecer un programa de Intervenciones de Enfermería Especializada en el SGB.

-Orientar al paciente sobre la posibilidad de realizar: Punción lumbar (los valores pueden ser normales al inicio del padecimiento y si se sospecha con fuerza el diagnóstico esta indicada la punción lumbar seriada) También requerirá de Electromiografía EMG, inmunoglobulina, ha estado sustituyendo a la plasmaferesis como tratamiento de elección en muchas instituciones. Aún en debate se encuentra el agregar Glucocorticoides (Metilprednisolona iv) a la inmunoglobulina, el soporte ventilatorio puede ser necesario del 10-20% de los casos; la traqueotomía puede ser necesaria en pacientes con soporte ventilatorio prolongado.

-Involucrar a familiares sobre la necesidad de iniciar la fisioterapia desde el inicio de la patología, para prevenir la atrofia muscular; como consecuencia de inmovilidad física por debilidad progresiva y parestesias secundarias al SGB; se debe valorar el grado de capacidad funcional motora, lo ideal es colocar al paciente en una posición que le sea cómoda, con ejercicios pasivos en todas las

extremidades, es importante respetar los periodos de reposo planificados.

-Apoyar las extremidades en almohadillas para evitar el edema del pie caído, así mismo será importante programar cambios de posición de 2 a 4 hrs. Uso de bota de boxeador o tenis tipo bota, con cambio frecuente para observar si no hay alguna lesión, recordando que tiene alterada la sensibilidad y de quedar algún ortejo doblado o con algún objeto que haya caído accidentalmente en la bota o el tenis.

-Cuidar la piel con cierta frecuencia para evitar lesiones a la misma; es importante realizar y enseñar a los familiares que no deben quedar pliegues, arrugas de la ropa de cama, ya que estos, ejercen presión anormal en la piel y como el paciente tiene alterada la sensibilidad no comunica esa molestia que terminaría en una lesión muy importante y terminar en una escara. En los cambios de posición que se realizan al paciente valorar puntos de presión y avance en cuanto a sensibilidad por parte del paciente.

-Comprobar la temperatura del agua para el baño, la de los alimentos, el tacto, se requiere valorar que incapacidad hay para distinguir el calor y evitar lesiones a la piel por quemaduras.

-Mantener fuera del área del paciente objetos filosos que puedan caer accidentalmente en la cama y perderse en la ropa de la misma, las agujas que se empleen en la ministración de medicamentos deberán ser depositadas con prioridad en los contenedores dispuestos para tal fin.

-Evaluar día con día la sensibilidad; si aumenta permanece o disminuye, lo que tiene filo y lo que tiene punta roma.

-Procurar establecer y mantener mecanismos de comunicación; esto ayuda a incrementar la seguridad del paciente en una situación de peligro; recurrir a una pizarra mágica, papel y lápiz, tablero, esto ayuda a que el paciente sea capaz de comunicar sus necesidades pero al Personal Especializado en la Atención a pacientes con SGB le facilita el brindar los cuidados de calidad a pesar de las barreras de comunicación y hasta puede servir de interprete con familiares, amigos y el resto del personal de salud.

-Vigilar signos de tromboflebitis; relacionadas con la inmovilización, con procedimientos invasivos, y con procesos infecciosos.

-Observar datos de Insuficiencia Respiratoria Aguda IRA de origen neuromuscular por debilidad de los músculos.

-Evaluar, la pérdida de fuerza y resistencia de los músculos de la respiración, esto conduce a una insuficiencia ventilatoria restrictiva, hipoventilación alveolar tendencia hacia la atelectacia y mayor susceptibilidad a las infecciones pulmonares.

-Interpretar la gasometría en un paciente con SGB; no es valorable, tal ves haya que iniciar la ventilación mecánica antes que la gasometría se altere.

-Programar el ventilador de manera convencional ya que no hay daño pulmonar y si hay que pensar en no favorecer una fatiga muscular

respiratoria por un factor mecánico o hemodinámico inducido, la ventilación mecánica estará indicada cuando la capacidad vital forzada CVF y la presión inspiratoria máxima PIM alcancen valores críticos y sin esperar que haya alteraciones gasométricas. Salvo que se trate de un neumópata previo a SGB.

-Evitar los factores mecánicos hemodinámicos, metabólicos o nutritivos que favorezcan la fatiga muscular respiratoria para no empeorar la disfunción muscular, los pacientes con IRA neuromuscular, su compliance y resistencias aéreas son normales. A pesar de la tendencia al colapso se recomienda programar el ventilador con: (VC de 7-10 ml/ Kg. de peso) Para contrarrestar esa propensión al colapso (Se usan pequeños niveles de PEEP) La Fio<sub>2</sub> debe manejarse por debajo de .4%, siempre y cuando la SO<sub>2</sub> sea mayor o igual a .9%. Como la VM, habitualmente es prolongada y el riesgo de sobreinfección respiratoria es alto, deberán de extremarse las medidas higiénicas para prevenir la neumonía nosocomial.

-Valuar el manejo de la vía aérea. La apertura de la vía aérea y la ventilación con mascarilla, así como el ambu, son de las primeras medias a considerar en la intubación. El paso siguiente es el de administrar O<sub>2</sub> y sedación, si no se logra intubar en 30 segundos, hay que suspender el procedimiento y recurrir al ambu con mascarilla y O<sub>2</sub> para ventilarlo, para reintentarlo en seguida. Ya colocado el tubo, comprobar la correcta posición, mediante auscultación bilateral de ruidos respiratorios, se observa la expansión; en ambos hemitórax, en

todo momento, la manipulación de la vía aérea artificial exige higiene y asepsia rigurosas.

-Proporcionar Cuidado Especializado al paciente con SGB, sometido a VM. Los cuidados de Enfermería Especializados para pacientes con SGB; se desarrollan para conseguir la máxima comodidad física y psíquica del paciente y con pulmón sano, todas las técnicas estarán pensadas en evitar complicaciones. La observación e interpretación de todos los valores monitorizados en el paciente, así como los signos clínicos y su comportamiento son fundamentales para identificar problemas y valorar la tolerancia al ventilador y todo debe quedar plasmado en los registros de enfermería. El seguimiento de las normas higiénicas en cada uno de los procedimientos y tratar de que estos sean los menos invasivos dará como resultado, la reducción de riesgo de infección nosocomial.

-Realizar o vigilar que se realice, cambio de circuito cada 48-72 hrs; al cambio prever la insuficiencia respiratoria aguda originada por debilidad muscular, por falla en la conexión con centros neuronales con músculos respiratorios, razón por la que es obligada la vigilancia periódica y frecuente de la función de los músculos respiratorios.

-Corroborar el cambio de la nariz artificial o humidificador cada 24 hrs o antes, si fuera posible, aunque todo el interior del circuito este siempre húmedo, se supone mayor riesgo de infección en el humidificador por la temperatura que se proporciona ya que el aire esta pasando directo a los bronquios; en el caso de la nariz artificial,

como el nombre lo dice es un filtro higroscópico, es decir un aditamento capaz de absorber y retener la humedad y el calor en la exhalación para que a la inhalación el aire inspirado se humedezca y precaliente, la tecnología esta aprovechando de manera natural las mismas propiedades del organismo, por lo mismo hay riesgo, dicho riesgo es menor si la nariz se cambia a las 24 hrs o en menor tiempo. Ver anexo num.14.

-Realizar fisioterapia pulmonar y drenaje postural mínimo dos veces por turno. En este punto generalmente se aprovecha la movilización para cambio de ropa, se están abarcando estos dos puntos, considerando que se puede mover al paciente con libertad, es decir, sin riesgo de una broncoaspiración por reflujo gástrico, se cambia de posición, esto ya favorece la movilidad de secreciones bronquiales por gravedad, se le percute (palmo percusión) se voltea hacia el lado contrario y se hace lo mismo, luego se le aspiran secreciones, cuando se mueva de un lado al otro, vigilar que no se de una desconexión accidental, o bien, una obstrucción por quedar el circuito bajo el paciente.

-Vigilar desconexión accidental del ventilador. Es conveniente programar el ventilador con un sistema de alarmas congruente al padecimiento, el paciente se ha conectado a un ventilador mecánico, ante la incapacidad de ventilar y el único que nos va a avisar sobre una falla (desconexión accidental) es el sistema de alarmas programado al intervalo de tiempo mas corto, para acudir en seguida.

-Asegurar que nunca se va a interrumpir la ventilación, la baja mortalidad en SGB, se debe a complicaciones que no fueron acotadas en su momento y dentro de ese bajo porcentaje se encuentra la desconexión accidental del paciente del ventilador, pero también podría fallar, así que por seguridad habrá que dejar de manera permanente una bolsa de ambu a la cabecera del paciente, además de proporcionar seguridad a la enfermera a cargo, le da seguridad al propio paciente y a los familiares.

-Realizar aspiración gentil de secreciones. El proceso de cuidados de enfermería está constituido por intervenciones que se pueden considerar generales, propias de todo paciente en estado crítico y específicas de un paciente afectado por SGB, sometido a VM; en este último se deben considerar aspectos, ya abordados: Un pulmón sano. Un paciente susceptible a infecciones. Un paciente que se angustia, tal vez, más que otros al aspirarlo.

-Recordar la técnica correcta de aspiración de secreciones bronquiales y de preferencia emplear un sistema cerrado de aspiración. Ver anexos 9 y 10.

-Comprobar, sobre todo en el enlace de turno. Funcionamiento de todo el equipo de aspiración y la existencia junto al paciente de ambu. Las incidencias al final de cada turno, parecen no tener responsable, si se verifica todo lo que va a llevar a cabo un plan de cuidados con el paciente de SGB, vemos que la aspiración de secreciones bronquiales

es un procedimiento prioritario, la verificación del equipo completo y funcional facilitará la atención continuada al paciente.

-Verificar los ajustes de las conexiones del circuito, alarmas y parámetros ventilatorios prescritos, la tolerancia del paciente a la ventilación. Esto es importante ya que por lógica un paciente en ventilación no tiene porque incrementar la presión. Recordar que el ventilador que tiene instalado el paciente es un ventilador de volumen, lo que significa que tiene un volumen fijo y una presión variable, pero si la presión se dispara; una de dos, el paciente tiene exceso de secreciones bronquiales y hay que aspirarlo, o bien, hay una leve obstrucción en el circuito.

-Evitar el contenido gástrico excesivo. Es de gran importancia sobre todo cuando se tiene que aspirar las secreciones bronquiales, lo mismo cuando se tiene que realizar movilización, exploraciones y traslados fuera de la unidad. Si no se contempla este aspecto en el que se puede favorecer el reflujo gástrico, se corre el riesgo de broncoaspiración. Aquí también es de gran importancia verificar el peristaltismo.

-Mantener limpia la boca de secreciones, aspirando y aplicando torundas con agua y antiséptico oral, cuidando de no lesionar la mucosa. Mantener los labios hidratados con vaselina al menos unas veces por turno.

-Cambiar la cinta de sujeción del tubo endotraqueal. Para evitar úlceras de la comisura labial, es importante cambiar el

posicionamiento del tubo. Al fijar la cinta, también es importante asegurar de no estar prensando una parte de la oreja. Repetir este procedimiento al menos una vez por turno. Recordar que el paciente con SGB tiene alteraciones sensoriales y va a ser difícil que nos comunique alguna incomodidad al respecto.

-Realizar higiene de los ojos. La parálisis neuromuscular; como el tacto y ocasionalmente la visión, son importantes de considerar ya que se requiere de proteger los ojos. Es importante para ello instilar un poco de solución salina y limpiar, este procedimiento los va a mantener húmedos, a la vez que se realiza una medida profiláctica.

-Proporcionar higiene a las fosas nasales. Realizar aseo con agua y jabón neutro con el objeto de combatir la irritación, resequedad y probable congestión nasal, se logra evitar epistaxis por probable reacción alérgica, la mucosa nasal es un tejido, cubierto de vellosidades y una capa fluida de secreción espesa, ambos elementos le sirven; en condiciones normales, de filtro; en este momento con una vía aérea artificial, queda en desuso, pero si no se asean, se pueden convertir en una fuente de infección importante, además de que hay que pensar su conservación para que cuando vuelvan a su función normal estén intactas.

-Manipular y vaciar cuidadosamente las condensaciones de las trampas de agua del ventilador. Evita obstrucción por exceso de agua en el circuito. Evita contaminación. El riesgo radica en que al articular nuevamente el sistema, este no haya sellado bien y se este fugando,

si la fuga es mínima y no la detecta el ventilador o puede ajustarse la alarma de el ventilador y deje de señalar una disfunción. La verdad es que así no se resuelve el problema y si puede agravar o poner en riesgo al paciente ya que el volumen corriente es menor a causa de la fuga. La manera más lógica de verificar que no hay fuga es acercando el oído y por medio del tacto tratar de percibir una fuga de aire, por otro lado el volumen corriente programado, debe ser igual al real y semejante al exhalado.

-Colocar siempre el circuito del ventilador en un nivel inferior a la adaptación del ventilador con la vía aérea artificial, apoyado en su soporte, des de luego para impedir que el tubo se doble y obstruya la entrada del aire. Recordar que la gravedad favorece el arrastre de microorganismos, además de que el líquido que se condensa en lugar de ir hacia la trampa de agua, irá hacia el paciente por gravedad.

-Preparar el traslado del paciente. Aunque en una UCI hay de todo, incluso como ya se comentó antes; algunas terapias cuentan con la máquina para realizar PF, o en otros casos, la traen del servicio de Hematología o del Banco de sangre, no se puede evitar que el paciente salga de la unidad, tendrá la necesidad de salir a PF, a Radiodiagnóstico, a quirófano (llegado el momento de realizar la traqueotomía), incluso su egreso del servicio. Se recomienda preparar estetoscopio, Fármacos y equipo de urgencia, ambu, ventilador de traslado, ver que el o los tripies se deslizan sin problema y si se va a emplear elevador, asegurarse de que esté disponible y así realizar el procedimiento lo antes posible.

-Prevenir al paciente ante la probabilidad de retiro del ventilador, en el SGB, llegado el momento va a recuperar sus funciones a la inversa, cuando se vea actividad de los músculos respiratorios habrá que ir orientando al paciente para el retiro del ventilador, seguro que va a entrar en pánico, no va a confiar, porque fue totalmente conciente de la parálisis de sus músculos y que esa parálisis lo puso en riesgo de morir. Comente el protocolo que se va a seguir para el retiro, la mediciones que le van a realizar y garantice la vigilancia en todo momento, la adaptación y la tolerancia al retiro.

-Considerar la probable instalación de sonda vesical. Entre los trastornos del Sistema Nervioso Autónomo, asociados al SGB, está la retención urinaria y esta se va a resolver mediante una sonda Foley; no agregar una complicación más al paciente. “El SGB no afecta los esfínteres, salvo trastornos pasajeros del esfínter vesical por menos de 24 hrs.

-Monitorizar la función cardíaca. Posibles alteraciones del gasto cardíaco por la disfunción del SNA. Prepararse ante posibles eventos como: oscilaciones de presión arterial; la hipertensión es más común que la hipotensión, alteraciones de la frecuencia cardíaca; es posible que varíen ampliamente, el reflejo vaso vago inducido por aspiración de secreciones bronquiales, produce hipoxia y la estimulación vago en ocasiones causa bradicardia intensa o paro cardíaco.

-Estimular al paciente a elevar su autoestima. El paciente va a tener periodos frecuentes de depresión por la sensación de impotencia que

le causa la dependencia física total. Planear actividades que distraigan al paciente, alentar a los familiares para que lleven fotos de los hijos o de algún ser querido, que la visita sea para ponerlo al tanto de lo que esta pasando afuera “todo positivo”. Apoyo para afrontar los cambios de imagen corporal y dependencia total para realizar sus actividades básicas, el paciente de SGB va a presentar una sensación impotencia por percibir una pérdida funcional, corporal por el deterioro físico progresivo, valorar sentimientos de frustración, ansiedad y miedo ante la pérdida de funciones corporales; considerar el momento adecuado para intervenir con apoyo emocional, explicaciones completas, reales y tranquilizadoras, estar alerta ante los posibles cambios emocionales, de humor, de desesperanza, exhorto a expresar necesidades y sentimientos, involucrar a la familia en el autocuidado, no solo para el bienestar físico, también el mental, por incremento de autoestima, ayudándole a comer, vestirse, afeitarse y en todo momento proporcionar apoyo físico, ocupacional y psicosocial, sin sobreprotección, sin lastima.

-Vigilar trastorno del riego tisular. El paciente puede desarrollar una trombosis venosa, por la reducción de la velocidad del flujo sanguíneo y la parálisis flácida contribuyen a éstasis venosa, sobre todo en piernas y pelvis. Lo más seguro es que dentro del tratamiento se considere la anticoagulación profiláctica (tratamiento con heparina), medias antiembolia o vendaje de MsPs.-Prevenir posible infección por líneas invasivas: Reducir el mínimo peligro de infección lavándose las manos antes y después de cada procedimiento y con técnica

adecuada. Uso de técnica aséptica para el manejo de líneas invasivas. Enviar para cultivo secreciones y material drenado por indicación o normas de la UCI. Retirar líneas invasivas lo antes posible.

-Idear de que manera se puede apoyar incomodidad, debida a hiperestesias, parestesias o dolor muscular, “calambre de atleta” , hipersensibilidad cutánea (similar a punzadas de alfiler, o aguja, hormigueo, cortadura, punzada, o choque eléctrico), sensación de oleadas de calor, producidas por disfunción del SNA, hasta atrofia muscular como consecuencia de inmovilidad física por debilidad progresiva y parestesias secundarias al SGB; Las Intervenciones de Enfermería Especializada en SGB; valorar el grado de capacidad funcional, colocar al paciente en una posición que le sea cómoda, apoyar las extremidades en almohadillas para evitar el edema del pie caído, programar cambios de posición, acciones para proporcionar confort como cambio de posición, masaje a la piel, hasta, la ministración de analgésicos indicados, apagar las luces para que trate de dormir, hacer que la familia participe en estas acciones.

-Actuar ante la posibilidad de alteraciones nutricionales, por defecto a la ingesta, al inicio del padecimiento si afectó el nervio trigémino, quinto par craneal, va a presentar dificultad para masticar y si afectó glossofaríngeo y vago, noveno y décimo pares craneales va a presentar dificultad para deglutir y si afecto el nervio facial, séptimo par craneal, va a presentar parálisis facial y si se afectó el hipogloso, decimosegundo par craneal, va a presentar parálisis de la lengua, pensar en prevenir una desnutrición, al inicio por no poder deglutir,

luego por la intubación, valorar cada día, la ingesta calórica; peso diario para establecer los datos basales y detectar cualquier alteración, cuando el estado del paciente lo permita progresarlo de dieta y si no hubiese contraindicación deberá tomar suficiente agua y así conservar un estado ideal de hidratación evitar el estreñimiento.

## 5 ANEXOS Y APENDICES.

### 5.1 ANEXOS.

ANEXO N° 1 DIAGRAMA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UCI.

ANEXO N° 2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EFECTOS SOBRE UNIDADES MOTORAS DE ENFERMEDADES DEL

CUERPO Y AXÓN PERIFÉRICO DE MOTONEURONA  
DE FIBRA MUSCULAR.

ANEXO Nº 3 PROPIEDADES DE LAS MOTONEURONAS Y  
FUNCIÓN, HISTOLOGÍA Y BIOQUÍMICA DE LAS  
FIBRAS MUSCULARES.

ANEXO Nº 4 EJEMPLO DE DOS PROBLEMAS DE SALUD Y SUS  
POSIBLES FACTORES ETIOLÓGICO.

ANEXO Nº 5 VOLÚMENES PULMONARES EN LA INSUFICIENCIA  
RESPIRATORIA RESTRICTIVA SEGÚN SU ORIGEN.

ANEXO Nº 6 VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN DEL IMPULSO  
NERVIOSO. CONDUCCIÓN SALTATORIA EN UNA  
FIBRA MIELÍNICA.

ANEXO Nº 7 MECANISMOS DE REPARACIÓN EN EL SISTEMA  
NERVIOSO PERIFÉRICO.

ANEXO Nº 8 ELECTROMIOGRAFIA.

ANEXO N° 9 y 10 SONDA DE ASPIRACION CON SISTEMA CERRADO.

ANEXO N° 11 ESQUEMA DE LA DESMIELINIZACIÓN EN EL SNP.

ANEXO N° 12 SINDROME DE GUILLAIN BARRE PADECIMIENTO AUTOINMUNE.

ANEXO N° 13 SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ VA PRECEDIDO DE UNA INFECCIÓN VIRAL.

ANEXO N° 14 NARIZ ARTIFICIAL.

ANEXO N° 15 PLASMAFERESIS.

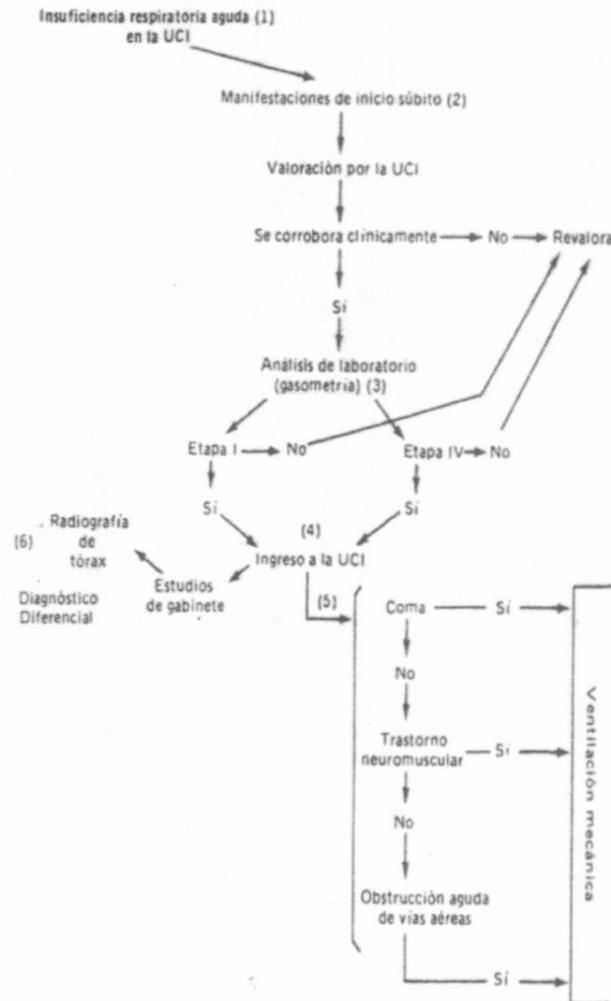
ANEXO N° 16 DEGENERACIÓN NERVIOSA EN EL SINDROME DE GUILLAIN BARRE.

## 5.2 APENDICES.

APENDICE Nº 1 ACCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN  
PACIENTES CON SINDROME DE GUILLAIN BARRE.

ANEXO Nº 1

DIAGRAMA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LA UCI.



FUENTE: RICO, Gerardo y Cols., Neumología Básica Diagramada  
 Ed. Trillas, México, 1987, p. 228

## ANEXO N° 2

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EFECTOS SOBRE UNIDADES MOTORAS DE ENFERMEDADES DEL CUERPO Y AXÓN PERIFÉRICO DE MOTONEURONA DE FIBRA MUSCULAR.

Parte unidad motora afectada	Características clínicas típicas	Ejemplo	Efecto sobre las fibras musculares	Cambios en el EMG
Axón de la motoneurona	Debilidad , atrofia distal, pérdida de reflejos tendinosos y síntomas sensitivos (hipo o parestesias ) crónicas porque se afectan todos los tipos de nervios periféricos	Síndrome de Guillain Barré	Atrofia y desaparición de grupos de fibras musculares mientras que otras fibras son inervadas por nuevas colaterales de motoneuronas remanentes; este fenómeno determina el >agrupamiento< de las fibras de moda que determinadas áreas del músculo están constituidas solo por un tipo de fibras (el tipo viene determinado por la clase de motoneurona ya que la respuesta a la enfermedad hace que las colaterales de una sola motoneurona inerven a muchas fibras próximas )	Fibrilación de grandes potenciales separados, las neuropatías desmielinizantes (SGB) reducen la velocidad de conducción del axón.

FUENTE: LASSERSON, Daniel y Cols., Sistemas Nerviosos y Sentidos Especiales, Ed. Harcourt Brace Barcelona, 1988, p. 50

### ANEXO N° 3

#### PROPIEDADES DE LAS MOTONEURONAS Y FUNCIÓN, HISTOLOGÍA Y BIOQUÍMICA DE LAS FIBRAS MUSCULARES

Unidad motora	Propiedades de las motoneuronas	Propiedades funcionales de las fibras musculares	Histología y bioquímica de las fibras musculares
Rápidas fatigables	Descenso progresivo en la velocidad de descarga con una despolarización en fase estacionaria; cuerpos celulares de gran tamaño, axones de diámetro grande con una velocidad de conducción alta	Tiempos de relajación y contracción rápidos, mucha fuerza durante la tetania , fatiga tras la estimulación repetida	Pocas mitocondrias, altos niveles de enzimas glucolíticas (fosforilasa), altos niveles de miosina ATPasa.
Lentas, resistentes a la fatiga	Velocidad de disparo constante de baja frecuencia con despolarización en fase estacionaria; cuerpos celulares de menor tamaño, axones de diámetro mas pequeño con una velocidad de conducción más lenta.	Tiempos de relajación y contracción más prolongados, menos fuerza (10% de las fibras rápidas fatigables ), muy resistentes a la fatiga	Muchas mitocondria, altos niveles de enzimas oxidativas (succínico deshidrogenasa) altos niveles de mioglobina.
Rápidas resistentes a la fatiga	Velocidad de disparo intermedia , respuesta a la despolarización en fase estacionaria , cuerpo celular , diámetro del axón y velocidad de conducción intermedias	Contracción y relajación algo mas lentas que las rápidas fatigables , fuerza doble que las unidades lentas , muy resistentes a la fatiga	Muchas mitocondrias, altos niveles de enzimas oxidativas y glucolíticas , altos niveles de miosina ATPasa

FUENTE: Misma que en anexo N° 2

#### ANEXO N° 4

#### EJEMPLO DE DOS PROBLEMAS DE SALUD Y SUS POSIBLES FACTORES ETIOLÓGICOS

<p>Déficit de autocuidado nivel IV relacionado con</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Intolerancia a la actividad</li><li>◆ Pérdida sensomotora descompensada</li><li>◆ Percepción alterada de la realidad</li><li>◆ Dolor anticipado</li></ul>
<p>Incumplimiento de la rehabilitación posterior para evitar en lo posible secuelas o una recaída</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Negación de la enfermedad</li><li>◆ Conflicto no resuelto con patrón cultural</li><li>◆ Déficit de conocimiento</li><li>◆ Bajos recursos económicos</li></ul>

FUENTE: GORDON, Marjory, Diagnóstico Enfermero Proceso y Aplicación, 3ª ed., Ed. Mosby Doyma. Madrid, 1996, p. 38

### ANEXO Nº 5

VOLÚMENES PULMONARES EN LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA RESTRICTIVA SEGÚN SU ORIGEN.

<b>ORIGEN</b>	<b>CV</b>	<b>VR</b>	<b>CRF</b>	<b>CPT</b>
Neuromuscular	Disminuido	Aumentado	Normal	Disminuido
Parénquima pulmonar	Disminuido	Disminuido	Disminuido	Disminuido

CV Capacidad Vital.

VR Volumen Residual.

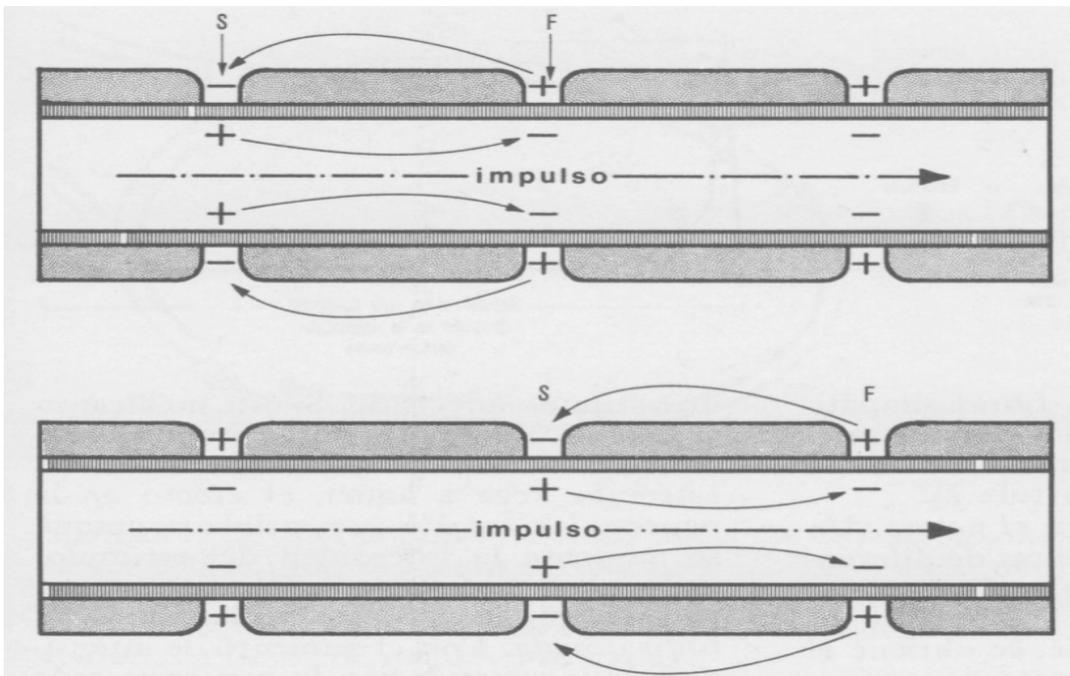
CRF Capacidad Residual Funcional.

CPT Capacidad Pulmonar Total.

FUENTE: M, Herrera, Iniciación a la Ventilación Mecánica Puntos Clave Edikamed, Barcelona, 1997, p 122.

ANEXO Nº 6

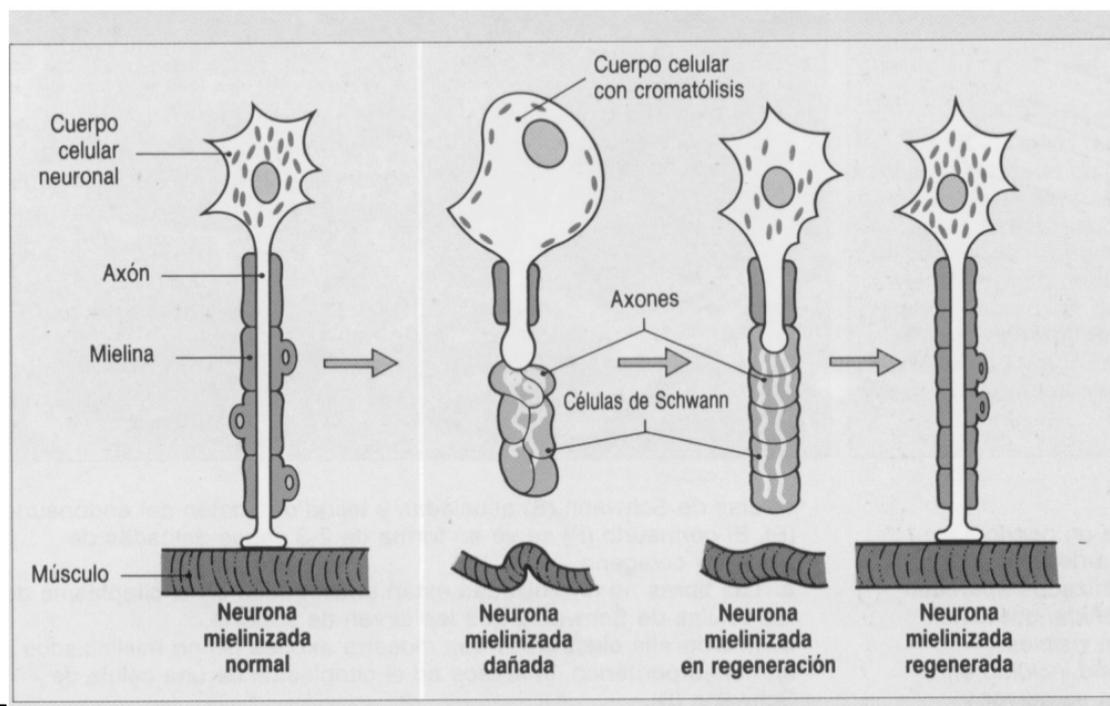
VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN DEL IMPULSO NERVIOSO.  
CONDUCCIÓN SALTATORIA EN UNA FIBRA MIELÍNICA.



FUENTE: LÓPEZ, Luís, Anatomía Funcional del Sistema Nervioso. Ed. Limusa, S.A. México, 1980, p. 97

## ANEXO Nº 7

### MECANISMOS DE REPARACIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO.



Luego de ser lesionada la neurona mielinizada que inerva una fibra muscular, su axón y la mielina distales son fagocitados por las células de Schwann. La fibra muscular carente de inervación experimenta

atrofia, mientras que la el cuerpo celular de la neurona presenta cromatolisis.

FUENTE: LOWE, James Texto y Atlas de Histología, 2ª ed., Ed. Doyma Madrid, 1993 p. 222

#### ANEXO N° 8

#### ELECTROMIOGRAFIA.



FUENTE: POBLADOR, José y Cols., Estudio Electromigráfico,  
Universidad de Zaragoza, Revista Digital Buenos Aires, Año 10, Num.  
75, Agosto de 2004 [pobla@unizar.es](mailto:pobla@unizar.es)  
[http://www.monografias.com/trabajos37/sindrome-guillain-  
barre/sindrome-guillain-barre2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos37/sindrome-guillain-barre/sindrome-guillain-barre2.shtml)

#### ANEXOS Nº 9 Y Nº 10

#### SONDA DE ASPIRACION CON SISTEMA CERRADO.



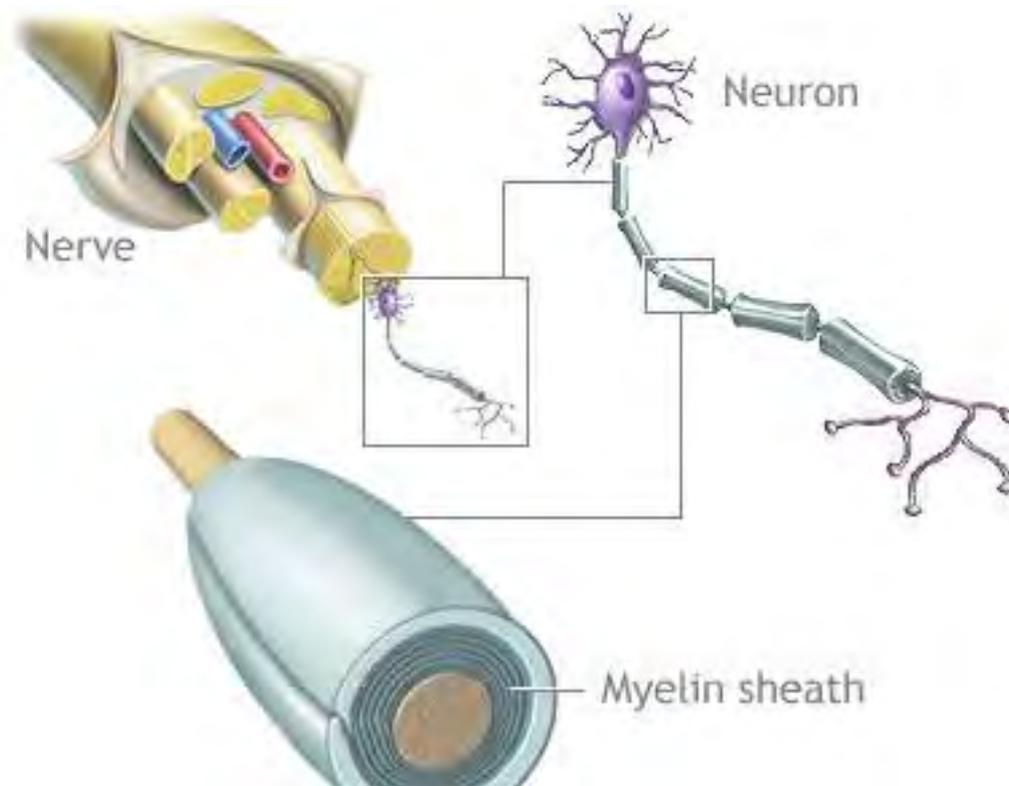
Catéter provisto de un manguito de plástico flexible a la vía aérea traqueal para retirar las secreciones bronquiales, suprimiendo la necesidad de desconectar al paciente del ventilador mecánico para efectuar la aspiración



FUENTE: RIVERA, Estela, Aspiración Endotraqueal con Sistema Cerrado, Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, Vol. 7.Num.1 Enero-Diciembre, México, 2000, p. 43

ANEXO N° 11

ESQUEMA DE LA DESMIELINIZACIÓN EN EL SNP.

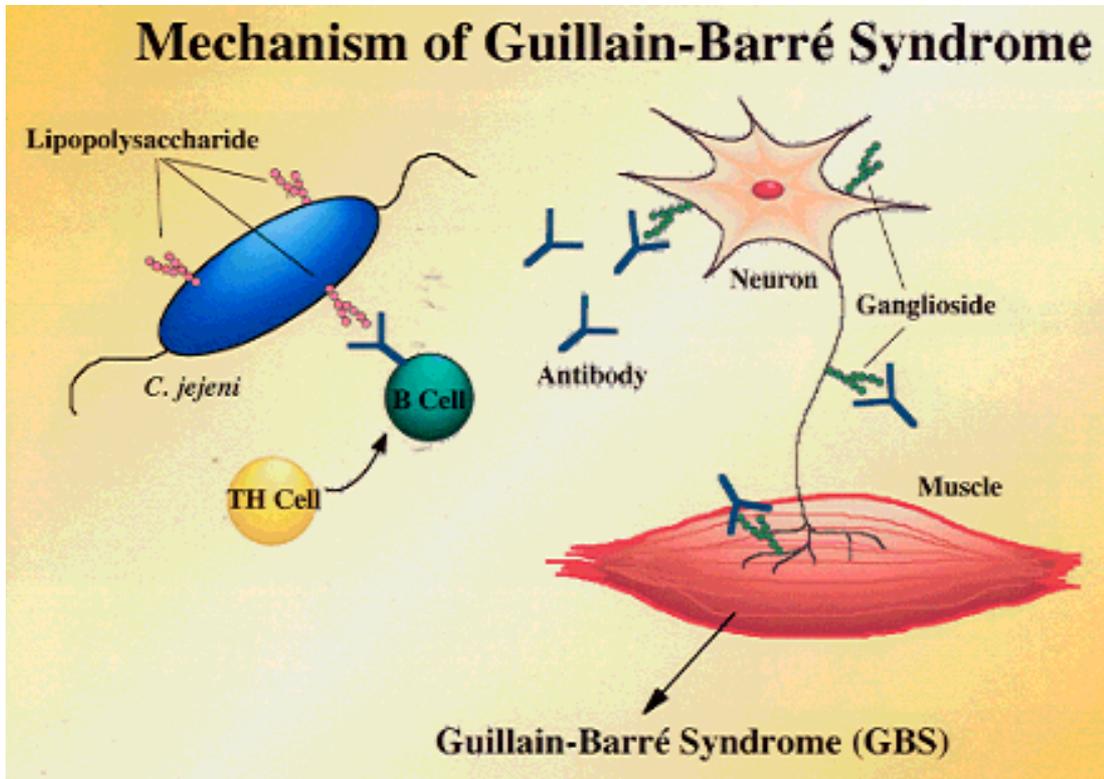


En el Síndrome de Guillain-Barré, no obstante, el sistema inmunológico comienza a destruir la cobertura de mielina que rodea a los axones de muchos nervios periféricos, o incluso a los propios axones (los axones son extensiones delgadas y largas de las neuronas).

FUENTE: VILLACURA, Jorge, [Vacuna Contra Influenza Aumenta Levemente el Riesgo de Síndrome de Guillain Barre](http://www.jorgevillacura.com/images/barre_1.jpg), Universidad de los Andes, Santiago, 2006, [http://www.jorgevillacura.com/images/barre\\_1.jpg](http://www.jorgevillacura.com/images/barre_1.jpg)

ANEXO N°12

SINDROME DE GUILLAIN BARRE PADECIMIENTO AUTOINMUNE.

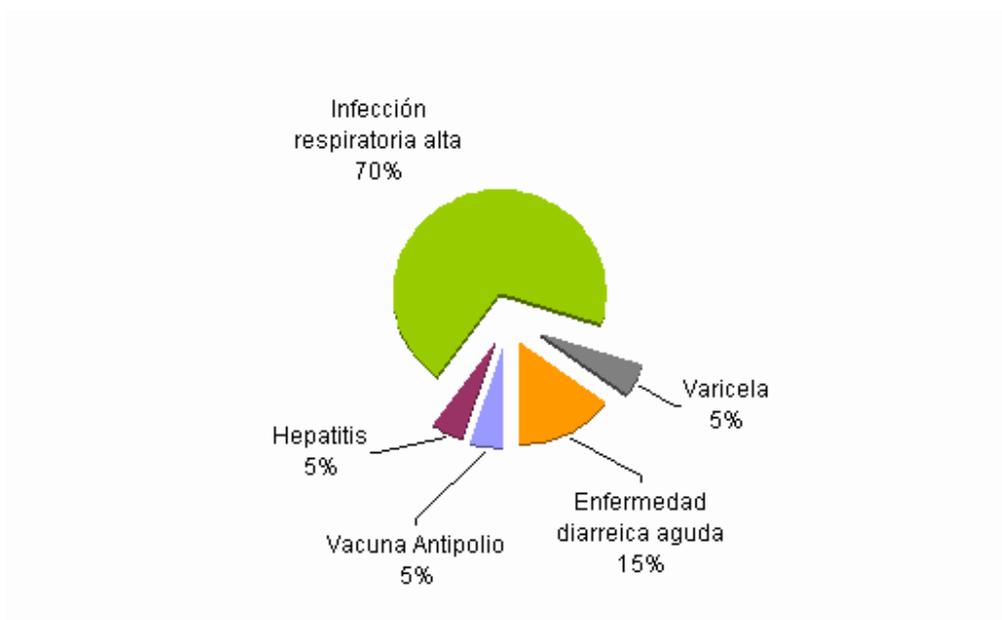


En el SGB; el sistema inmunológico del organismo comienza a atacar al propio cuerpo, lo que se conoce como una enfermedad autoinmunitaria.

FUENTE: Sin autor, <http://www1.gifu-u.ac.jp/~kasei/guillain-barre.gif>

ANEXO N°13

## SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ VA PRECEDIDO DE UNA INFECCIÓN VIRAL.



FUENTE: <http://www.fmed.uba.ar/>, CARRASCO, Elisabeth, Trabajo realizado para la carrera de medicina UBA, Buenos Aires, 2008.

ANEXO Nº 14

## NARIZ ARTIFICIAL.



Condensador higroscópico que retiene el calor y la humedad del gas espirado del paciente, acondicionando así, el gas inspirado. También llamados intercambiadores de calor y humedad.

FUENTE: Sin autor, (catalogo de venta), AIR LIFE Environmental Products, 321 Spruce Street 800.916.7873, <http://www.airlifeone.com/contents.htm>

ANEXO N° 15

## PLASMAFERESIS.

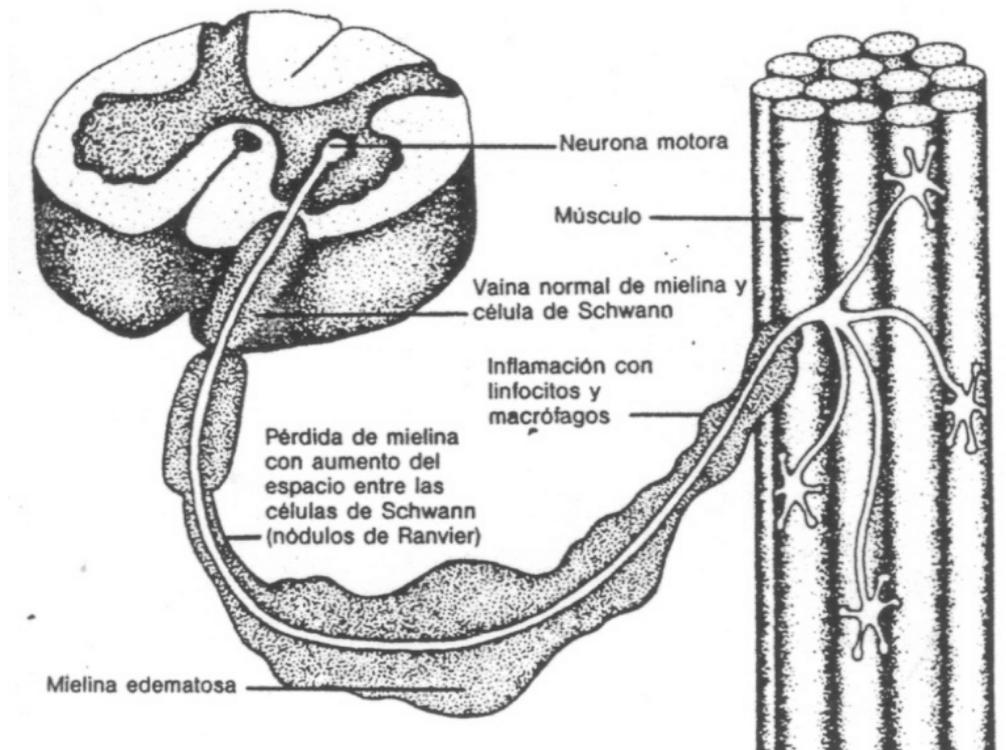


Este equipo brinda apoyo para el tratamiento mediante plasmaferesis de enfermedades autoinmunes; como el S de Goodpasture, la púrpura trombótica trombocitopénica o el S G B.

FUENTE: Centro Medico Quirúrgico Boliviano Belga (C.M.Q.B.B) Cochabamba, 2007, <http://www.cmqbb.com/graficos/fotos/f27.jpg>

ANEXO N° 16

## DEGENERACIÓN NERVIOSA EN EL SINDROME DE GUILLAIN BARRE.



En el SGB, la vaina de mielina de los nervios periféricos y de las raíces anterior y posterior de segmentos nodulares se desmieliniza y degenera. Pronto en el padecimiento se producen inflamación y edema. Luego la desmielinización segmentaria provoca pérdida de células Schwann, lo que produce un nódulo de Ranvier engrosado.

FUENTE: SANFELIV, Victoria, Problemas Neurológicos, Ed. Masson Madrid, 1999, p. 173.

## ACCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTE CON SINDROME DE GUILLAIN BARRE.

Valoración de Enfermería	Diagnostico Enfermería
<b>Vigile y valore continuamente las manifestaciones clínicas</b>	
Colabore con pruebas diagnosticas	-Laboratorio, -Electromiografía, -Velocidad de conducción nerviosa -Punción Lumbar
<b>Asistencia de apoyo y Observación</b>	
Capacidad vital	No hay malestar respiratorio
	Respiraciones irregulares /superficiales Observe <span style="float: right;">Avisé al medico</span> Prepare carro rojo, asegure ventilador mecánico
Signos vitales	Permanece igual o mejora
	Empeora Avisé al médico <span style="float: right;">observe</span>
Situación Neurológica	Permanece igual o mejora
	Avisé al médico <span style="float: right;">Observe</span>
Nutrición	No haya perdida de peso
	Paciente pierde peso Valore la capacidad de masticar y tragar Avisé al medico <span style="float: right;">Apoyo nutricio por sonda y/ o parenteral</span>
Integridad cutánea	Cambios frecuentes de posición, lubricación de la piel
	s/solución de continuidad <span style="margin-left: 20px;">Eritema</span> <span style="margin-left: 20px;">Solución de continuidad</span> Avisé al medico <span style="float: right;">Observe</span> Inicie tratamiento de acuerdo a protocolo de Institución
Ejercicio y actividad	Realice ejercicios para aumentar la amplitud de movimiento Involucre a familiares <span style="float: right;">Vigile signos de exceso de ejercicio</span>
Prepare y oriente al paciente para su egreso de la UCI, con indicaciones claras, precisas y concisas.	

Propuesto por alumno del Posgrado de Atención al Adulto en Estado Crítico de ENEO UNAM Román Mercado Rodríguez.

### 6 GLOSARIO DE TERMINOS.

**ALBÚMINA.** Sustancia que se halla en el plasma sanguíneo y linfático, así como en los músculos.

**ALVEOLO.** Cada una de las fositas hemisféricas en que terminan las últimas ramificaciones de los bronquiolos.

**AMILOIDE.** Sustancia constituida por proteína fibrilar  $\beta$ -plegada; es un tipo de estructura que no ocurre normalmente en las proteínas de los mamíferos y cuyo depósito es patológico.

**AMILOIDOSIS.** Grupo de enfermedades causadas por depósitos extracelulares de material amiloide.

**ANESTESIA EN CALCETÍN.** Es un signo que se presenta en las polineuropatías, está dado por cambios de sensibilidad simétricos y las zonas más afectadas suelen ser las partes distales de Ms Ps.

**ANESTESIA EN GUAANTE.** Anestesia desde la muñeca a la punta de los dedos.

**ASTA ANTERIOR DE LA MEDULA ESPINAL.** Es voluminosa, su cabeza ensanchada esta orientada hacia delante y lateralmente, su contorno es irregular. Las células nerviosas de esta región, se divide en tres columnas; medial, central y lateral.

**ATAQUE AUTOINMUNE.** Episodio que se desencadena de forma súbita más o menos brusca, donde el sistema inmune en lugar de defender al organismo lo ataca.

**ATAXIA.** Desorden, irregularidad, perturbación de las funciones del sistema nervioso.

**ATELECTASIA.** Falta de expansión o expansión imperfecta de los pulmones.

**AUTONOMO.** Del Griego autos, propio+ nomos, ley. Se refiere al Sistema Nervioso Autónomo. La inervación eferente o motora visceral.

**AXÓN.** Proyección larga y delgada de una neurona a través de la cual viaja el impulso nervioso de forma unidireccional, desde el cuerpo neuronal hacia otras células.

**CALAMBRE DE ATLETA.** Espasmo isquémico de un músculo o grupo de músculos, debido a trabajo excesivo al realizar una competencia deportiva.

**CÉLULAS DE SCHWAN.** Células que deben su nombre al fisiólogo que las descubrió, cuya función es la de producir mielina.

**CÉLULAS DEL ASTA ANTERIOR DE LA MEDULA ESPINAL** Las astas anteriores representan la vía de salida (motora) del sistema nervioso. Las astas posteriores representa la vía de entrada. La sustancia gris, en los cortes de la médula, presenta dos expansiones anteriores o astas anteriores y dos posteriores o astas posteriores.

**CINESTESIA.** Del griego Kinesis, movimiento + aisthesis, sensación. La sensación de la percepción del movimiento.

**COLUMNA CENTRAL.** Es la más pequeña y está presente en algunos segmentos cervicales y lumbosacros, es responsable de inervar al diafragma por el nervio frénico (C3, C4, C5) y a los músculos esternocleidomastoidéos y trapecio (con esto, inerva las partes proximales de las extremidades).

**COLUMNA LATERAL.** Presente en los segmentos; cervical y lumbosacro, responsable de inervar a los músculos de las extremidades.

**COLUMNA MEDIAL.** Está presente en la mayoría de los segmentos de la medula espinal, y es responsable de inervar los músculos del cuello y tronco, incluyendo la musculatura intercostal.

**CROMATINA.** Sustancia albuminoidea fosforada que, en forma de gránulos, filamentos, etc., se encuentra en el núcleo de las células y se tiñe intensamente por el carmín y los colorantes básicos de anilina.

**CROMATOLISIS.** Degeneración y desaparición de la cromatina nuclear de las células.

**COMPLIANCE.** Medición de la facilidad con que se expanden los pulmones y el tórax durante los movimientos respiratorios, determinada por el volumen y la elasticidad pulmonar.

CONDUCCIÓN A SALTOS. Se le llama así, a la conducción que se da por la mielina, rica en lípidos, pero de débil conducción, la vaina de mielina presenta interrupciones periódicas y los nódulos de Ranvier constituyen una zona de débil resistencia, así que el axón mielinizado progresa en forma discontinua saltando.

DEGENERACIÓN AXONAL. Cambio estructural patológico del axón.

DENDRITA. Del griego dendrites, relativo a un árbol. Prolongación de una neurona sobre la cual terminan los axones de otras neuronas. En ocasiones se utilizan para la prolongación o proceso periférico de una neurona sensorial primaria, aunque esta dendrita tiene las propiedades histológicas y fisiológicas de un axón.

DIFERENCIA ALVEOLOARTERIAL DE  $O_2$ . La diferencia  $A_a$  relaciona las presiones parciales entre el oxígeno del alveolo y el arterial.

DISESTESIAS. Son anomalías de la sensibilidad.

DISOCIACIÓN ALBUMINOCITOLÓGICA. Elevación de las proteínas en el líquido cefalorraquídeo, manteniendo un número de células

normal. Se puede observar en las polirradiculoneuritis, como la enfermedad de Guillen-Barré.

**ENFERMEDADES COLÁGENOVASCULARES.** Grupo de enfermedades producidas por una síntesis anormal de colágena en el paquete vascular.

**FACTORES HEMODINÁMICOS QUE FAVORECEN LA FATIGA MUSCULAR.** La hipoxemia y las circunstancias que favorecen aumento del consumo de oxígeno y consiguiente producción de anhídrido carbónico. (Hipertermia, agitación, ansiedad).

**FACTORES MECÁNICOS QUE FAVORECEN LA FATIGA MUSCULAR.** Exceso de secreciones bronquiales o broncoespasmo.

**FACTORES NUTRITIVOS QUE FAVORECEN LA FATIGA MUSCULAR.** La malnutrición esta asociada a una significativa pérdida de la masa muscular y un importante grado de debilidad muscular.

**HIPERESTESIAS.** Aumento anormal del sentido del tacto.

**HIPOVENTILACIÓN ALVEOLAR.** Deterioro del control automático del control de la respiración por problema neurológico, o por lesión de la médula espinal.

**HIPOXEMIA HIPERCÁRBICA.** Baja considerable de la cifra normal de Oxígeno con presencia de una cantidad anormalmente alta de dióxido de carbono en la sangre, también conocida como hipercápnea.

**MIELINA.** Es una sustancia compuesta de ácidos grasos que reviste al nervio y le permite una rápida y coordinada transmisión de impulsos nerviosos.

**NARIZ ARTIFICIAL.** Condensador higroscópico que retiene el calor y la humedad del gas espirado del paciente, acondicionando así, el gas inspirado.

**NERVIO EFERENTE.** Que conduce o lleva impulsos desde una parte del cuerpo.

**NEUROMUSCULAR.** Que tiene relación o afecta tanto a los músculos como a los nervios.

**NODO DE RANVIER.** Estrechamientos observados en las fibras nerviosas meduladas a intervalos de 1 mm, debidos a la interrupción de la capa de mielina.

**PARALISIS.** Del griego paralyein, aflojamiento, disolución o debilidad. Pérdida de la acción voluntaria.

**PAREZIA.** Del griego paresis o parienai, relajarse, desmayo o pereza. Parálisis parcial.

**PAREZIA SIMÉTRICA.** Parálisis leve que consiste en la debilidad de las contracciones musculares.

**PLASMAFERESIS.** Consiste en la extracción sanguínea, similar a la donación, la diferencia es que solo se toma el plasma y se procede a devolver el resto de componentes de la sangre, al momento.

**POLIRRADICULOPATÍA.** Padecimiento que se caracteriza por presentar una neuropatía periférica.

**PORFIRIA.** Acumulación de porfirinas o sus precursores por errores enzimáticos en la biosíntesis del hem que ocasionan una serie de síntomas clínicos en general neuropatías y reacciones de fotosensibilización.

**PORFIRINA.** Las porfirinas son intermediarios secundarios en la síntesis del grupo hemo (posee un átomo central de  $Fe^{2+}$ ) de la hemoglobina en los seres vivos.

**RANVIER, Louis Antoine (1835-1922)** Histólogo francés y fundador de la histología experimental, describió los nodos de la neurofibra de Ranvier, en las envolturas de mielina en las fibras nerviosas.

**REGENERACIÓN NERVIOSA.** Es una neogénesis neural.

**RESISTENCIAS AÉREAS.** Se le llama así al gradiente de presión necesario para generar un flujo gaseoso a través de un sistema. Hay dos tipos: RA no elásticas (80%) provienen de la fricción de las moléculas gaseosas en las vías aéreas. RA elásticas (20%) generadas por distensión de los tejidos y por la fuerza de la tensión superficial que se desarrolla en la interfase gas líquido en el ámbito de los alvéolos.

**SINAPSIS.** Donde dos neuronas entran en proximidad y ocurre una comunicación interneuronal funcional ese sitio se llama sinapsis. El tipo más frecuente de sinapsis es el que se establece entre el axón de una neurona y la dendrita de otra (sinapsis axodendrítica).

**SINDROME.** Del griego syndrome, el acto de conducir juntos o combinar. Un conjunto de signos y síntomas clínicos concurrentes que se presentan en distintas enfermedades, en ocasiones un síndrome se identifica con una sola enfermedad; sin embargo, la palabra se usa con frecuencia de forma incorrecta como sinónimo de enfermedad, aun para entidades clínicas que producen síntomas y signos variados e imprescindibles, tales como la inmunodeficiencia adquirida.

**SCHWANN, Theodor (1810-1882)** Anatomista alemán, formuló la teoría celular y descubrió los Neurolemocitos (Células de Schwann) de las fibras nerviosas periféricas.

**TRACTOS PIRAMIDALES.** Son aquellos cuyas fibras se reúnen en el bulbo para formar las pirámides. El 25 % sus fibras decusan (cruzan de un lado a otro) en el bulbo. Después de decusar se extienden por la médula hasta las neuronas motoras del asta anterior. Su estimulación

da lugar a la estimulación de grupos musculares individuales (sobre todo de manos y pies). Cuando se interrumpe la conducción por el tracto piramidal se produce parálisis y no son posibles los movimientos voluntarios.

TRIGEMINO. Del latín que nacen tres a la vez. El nervio trigémino (V nervio craneal) tiene tres ramas grandes o divisiones.

VAGO. Del latín vagus, errante. El X nervio craneal, se denomina así por la amplia distribución de sus ramas en el tórax y abdomen.

## 7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ALSPACH, JoAnn Cuidados Intensivos en el Adulto, 4<sup>a</sup> ed. Ed Interamericana Mc Graw Hill México, 1993. 834 pp

AMINOFF, Michael y Cols. Neurología Clínica, 6<sup>a</sup> ed. Ed El manual Moderno. México, 2006.386 pp

ALBURQUERQUE, Eulalia Manual de la Enfermería Ed Océano/ Centrum. Barcelona, 2002.1168 pp

ARENAS, Humberto, Nutrición Enteral y Parenteral Ed. Mc. Graw Hill Interamericana. México, 1993. 324 pp

BALSEIRO, Lasty Investigación en Enfermería Ed. Prado, México, 1991.216 pp

BARR, Muray & KIERNAN, John El Sistema Nerviosos Humano 5<sup>a</sup> ed. Ed. Harla. México, 1994 390 pp

CASAS, Ignacio y Cols. Manual de Neurología 2ª ed. Ed. Grupo Guía, Bogota, 2005. 298 pp

CHULIA, Vicente y Cols. Ventilación Pulmonar Artificial Ed Ciencia 3, S.A. Madrid, 1987. 756 pp

LASSERSON, Daniel y Cols. Sistemas Nerviosos y Sentidos Especiales Ed. Harcourt Brace Madrid, 1988. 244 pp

DAY, Robert Como Escribir y Publicar Trabajos Científicos Ed O P S. Washington D.C, 1990.214 pp

DVORKIN, Mario. A y Cardinali, Daniel. P Bases Fisiológicas de la Práctica Médica, 13ª ed. Ed Medica Panamericana S. A. Buenos Aires, 2003.1132 pp

FERRI, Fred Consultor Clínico Ed. Harcourt/Océano. Barcelona, 2002.1108 pp

FUSTINONI, Osvaldo y Cols. Semiología del Sistema Nervioso 13ª ed. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1997. 465 pp

GONZÁLEZ, Miguel. Nuevo Intensivo MIR. Ed. Luzan. Madrid, 2007. 2556 pp

GUTIÉRREZ, Pedro. Procedimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos Ed. Mc.Graw Hill Interamericana. México, 2003, 796 pp

GORDON, Marjory, Diagnóstico Enfermero Proceso y Aplicación 3ª ed. Ed Mosby Doyma, Madrid, 1996, 530 pp

HANN, Susan Enfermedades Neurológicas ,2ª ed. Ed Científica, México, 1985.192 pp

HERRERA .M Iniciación a la Ventilación Mecánica Puntos Clave Edikamed Barcelona, 1997.196 pp

HERNÁNDEZ, Roberto Metodología de la Investigación 3ª ed. Ed. Mc Graw Hill, México, 2002. 705 pp

INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN “DR. SALVADOR ZUBIRÁN Manual de Terapéutica Médica 4ª ed. Ed Mc. Graw Hill Interamericana. México, 2000. 1105 pp

JINICH, Horacio Síntomas y Signos Cardinales de las Enfermedades 2ª ed. Ed Masson Salvat. México 1966.698 pp

MONTESANO, Rafael Manual del Protocolo de Investigación Ed. Auroch, México, 2001.184 pp

LÓPEZ, Miguel Elementos para la Investigación (metodología y redacción) 3ª ed. Ed. UNAM, México, 1998 177 pp

LÓPEZ, Luís Anatomía Funcional del Sistema Nervioso Ed. Limusa, S.A. México, 1980 784 pp

OLEA, Pedro y Sánchez, Francisco Manual de Técnicas de Investigación Documental 14ª ed. Ed. Esfinge México, 1985.229 pp

PETERSON, Paul, Neurología y Neurocirugía Ed. Prado. México 2000 322 pp

RICO, Gerardo y Cols. Neumología Básica Diagramada Ed. Trillas, México, 1987, 268 pp

RIVERA, Estela Aspiración Endotraqueal con Sistema Cerrado Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica Vol. 7.Num.1 Enero-Diciembre México, 2000,74 pp

ROJAS, Raúl Formación Investigadores Educativos 4ª ed. Ed Plaza y Valdez México, 1995. 252 pp

ROLAK, Loren A Secretos de la Neurología 2ª ed. Ed Mc. Graw Hill Interamericana. México, 2000. 473 pp

ROMANO, S. Carlos M El Paciente Pediátrico Grave Ed Cuellar. Guadalajara, 2000.227 pp

TRUCKER, Canobbio, Normas de Cuidados del Paciente. Ed. Harcourt/ Océano. Barcelona, 2003. 800 pp

URDEN, Linda Cuidados Intensivos en Enfermería, 3ª ed. Ed Harcourt/ Océano Barcelona, 2002. 543 pp

VEGA, Leopoldo Pensamiento y Acción en la Investigación Biomédica Ed. La Prensa Médica Mexicana México, 1991.157 pp

WESORICK, Bonnie Estándares de Calidad Para Cuidados de Enfermería Ed. Doyma. Barcelona, 1993. 393 pp