



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA**

**PROCESO A PACIENTE CON  
ENCEFALITIS AUTOINMUNE NMDA**

PROCESO  
PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTA

Cruz Ramírez Lizbeth Itzel

ASESOR DE PROCESO

Lic. Morales Jaimes Edgar





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# AGRADECIMIENTOS

## DEDICATORIA

A mis padres como testimonio de mi amor y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación profesional.

Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme porque nunca podré pagar todo su esfuerzo, ni con las riquezas más grandes del mundo.

Por lo que soy y por todo el tiempo que les robé pensando en mí... Gracias.

A mi hermana por ser mi compañía en los desvelos, siempre apoyarme en todo y nunca dejarme durante mi formación.

A mis amigos que han estado conmigo durante toda la carrera y siguen estando hasta el día de hoy, porque se convirtieron en esa familia que uno elige.

A mis profesores que creyeron en mi, pero especialmente a esos que me hicieron crecer como persona y profesionista, gracias por los conocimientos que me impartieron y el ejemplo que han dejado en mi, al amar esta profesión.

A esta máxima casa de estudios, UNAM por darme la oportunidad de adquirir experiencia y conocimientos, pero especialmente a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala por ser mi segundo hogar y darme la oportunidad de ser parte de ella.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
CAPITULO I .....	7
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	7
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.2.1 General : .....	8
1.2.2 Específicos: .....	8
1.3 METODOLOGÍA .....	9
CAPITULO II .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 Proceso de atención de enfermería.....	11
2.2 Virginia Henderson (14 Necesidades).....	13
2.3 Conceptos Necesidades básicas.....	15
2.4 Patología .....	17
2.5 Encefalitis .....	17
2.6 Etiología .....	17
2.7 Epidemiología .....	19
2.8 Factores de riesgo .....	20
2.9 Clasificación .....	21
2.10 Anatomía y fisiología.....	24
2.11 Fisiopatología.....	29
2.12 Cuadro clínico .....	30
2.13 Métodos diagnóstico .....	32
2.14 Tratamiento .....	33
2.15 Complicaciones .....	34
CAPITULO III .....	35
3.1 PROCESO DE ENFERMERÍA.....	35
3.2 Presentación del Caso.....	35
3.3 Valoración de las catorce necesidades. ....	35
3.3 Llenado de instrumento.....	38
3.3.1 Organización y validación de datos .....	38
3.4 Diagnósticos de Enfermería .....	41
3.5 Planeación/Jerarquización .....	45
3.6 Ejecución .....	59
3.7 Evaluación .....	72
3.8 Evaluación del Proceso.....	81
3.8.1 Evaluar Objetivos Planeados .....	81
CAPITULO IV .....	83
4.1 Conclusiones .....	83
4.2 Glosario .....	85
4.5 Referencias Bibliográficas .....	87
4.6 Anexos.....	90



## INTRODUCCIÓN

El Proceso de Enfermería se define como “el sistema de la práctica de Enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud”. Es por esto que se eligió el siguiente caso.

El término ‘encefalitis’ hace referencia a un conjunto de trastornos inflamatorios del encéfalo de diversa etiología y con un diagnóstico diferencial complejo. Las manifestaciones clínicas son múltiples, incluyendo alteraciones cognitivas del comportamiento; disminución del nivel de conciencia, déficits focales, crisis epilépticas y demencia.

En el siguiente trabajo se expondrán los diagnósticos, objetivos, actividades e intervenciones así como la evaluación, de la paciente MHD en su estancia hospitalaria en el servicio de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, su diagnóstico de ingreso al servicio de urgencias fue de Encefalitis, posteriormente se le realizaron las pruebas para confirmar el tipo de Encefalitis que presenta, diagnosticando Encefalitis Autoinmune NMDA.

La encefalitis asociada a anticuerpos contra el receptor de NMDA (N-metil-D-aspartato) es una entidad rara, es un trastorno autoinmune caracterizado por síntomas neuropsiquiátricos, movimientos hipercinéticos e incluso hipoventilación central. Fue descrita recientemente y ya se considera una de las principales etiologías de encefalitis de origen no infeccioso, con afección a mujeres jóvenes.

Este proceso enfermero se llevo a cabo, con la valoración de Virginia Henderson y sus 14 necesidades.

El presente proceso se compone de 4 capítulos, los cuales se describen a continuación:

#### Capítulo I: Justificación

Se habla de estadísticas encontradas alrededor del mundo, en México no se logró encontrar una cifra concreta de mortalidad y morbilidad de la patología. Tampoco se lograron obtener cuidados específicos dentro del campo de Enfermería, por las pocas investigaciones que se lograron encontrar específicamente en México.

#### Capítulo II: Marco teórico

Se describe en este capítulo, la teoría de enfermería utilizada en este proyecto. Aquí encontraremos puntos específicos relacionado con la patología como concepto de la encefalitis, etiología, epidemiología, principales factores de riesgo, clasificación de esta, que anatomía y fisiología esta relacionada, fisiopatología de la encefalitis Autoinmune NMDA, cuadro clínico, métodos diagnósticos, tratamiento y las complicaciones.

#### Capítulo III: Proceso de Enfermería

Se describe las 5 etapas del proceso enfermero, nace de la necesidad de las enfermeras de organizar la práctica del cuidado de una forma sistemática y científica, de manera que se logre satisfacer las necesidades de cuidado de los pacientes.

**Valoración:** que consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de la persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades del cuidado de Enfermería, en este caso se toma el modelo de Virginia Henderson y sus 14 necesidades.

**Diagnóstico:** que consiste en la identificación de los problemas de salud para Enfermería basado en las necesidades alteradas, apoyados en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería.

**Planeación:** consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente (enfermera paciente) conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería.

**Ejecución:** es la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro.

**Evaluación:** se miden los resultados obtenidos. Cabe anotar, que ésta evaluación se realiza continuamente en cada una de las etapas del proceso.

Capítulo IV: Conclusiones, limitantes, sugerencias y anexos durante la elaboración del presente proceso.

# CAPITULO I

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Datos de la OMS: La incidencia de encefalitis por anticuerpos anti receptor de NMDA (anti-NMDAR) se estima en aproximadamente 2-3 casos por millón. Es la segunda encefalitis autoinmune más frecuente, después de la encefalomiелitis aguda diseminada.

- Es una enfermedad poco conocida en América Latina y Europa pero endémica en 24 países de Asia, donde cada año se registran unos 68.000 casos nuevos, la mayoría en niños.
- Aunque para la mayoría de los contagiados no produce síntoma alguno, para un 30% de quienes sí los tienen puede ser letal.
- De hecho según las estimaciones de un estudio reciente, anualmente mueren por esta inflamación del cerebro entre 13.600 y 20.400 personas.
- Es **una complicación rara** del virus del herpes simple, aunque cuando se produce, la mortalidad puede llegar a ser, entre los que reciben tratamiento, del 30% (Encephalitis Society, 2013).
- En los últimos años, el descubrimiento que las encefalitis asociadas a anticuerpos antineuronales no sólo ocurren en pacientes con cáncer, sino también en aquellos sin neoplasia subyacente, ha tenido múltiples implicaciones<sup>1</sup>.
- La epidemiología de las encefalitis, aproximadamente el 65% de los pacientes acaba finalmente sin un diagnóstico definitivo<sup>1,2</sup>. Las implicaciones de estos hallazgos son importantes, pues la mortalidad y frecuencia de déficits irreversibles son elevadas en pacientes con encefalitis.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 General :

Aplicar el proceso de enfermería a la paciente con encefalitis autoinmune NMDA, mediante la valoración de las 14 Necesidades de Virginia Henderson.

### 1.2.2 Específicos:

- ❖ Valorar el estado actual del paciente con base a los 14 Necesidades de Virginia Henderson, utilizando los métodos adecuados como: anamnesis, sonometría, exploración física y búsqueda de riesgos.
- ❖ Complementar y confirmar los datos obtenidos en la valoración.
- ❖ Confirmar e identificar diagnósticos de enfermería y planear los cuidados de la paciente.
- ❖ Ejecutar las intervenciones planeadas de cada diagnostico.
- ❖ Evaluar los resultados fisiológicos de la salud de la paciente.

### 1.3 METODOLOGÍA

Este proceso enfermero se llevó a cabo por medio de la valoración de Virginia Henderson y sus catorce necesidades, a una paciente femenina de 27 años de edad MHD, con diagnóstico de Encefalitis Autoinmune NMDA.

Se llevo en un lapso de tiempo de 1 mes (17 de Febrero- 17 de Marzo del 2019) durante el servicio social en la rotación de Terapia Intensiva, dentro del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN), se eligió a la paciente por el tipo de patología que presenta (recientemente descubierta 2007) y las investigaciones que se encontraron son recientes.

Se inicio en un trascurso de 20 días, iniciando el domingo 17 de febrero al domingo 10 de marzo, dejando los últimos 7 días para las dudas y anexos.

Inicio el domingo 17 de febrero realizando formatos de consentimiento informado para ser entregados a las jefas de enseñanza, jefa de servicio y familiares. Con fines legales y también para que tuvieran conocimiento de lo que se realizaba con la paciente para realizar el trabajo sin problemas porque se documentaba su estancia con fotos, videos y la toma de datos personales.

Días antes ya se había hecho la elección de la paciente, pero no se había tenido contacto directo con ella con ella, hasta el día lunes 17 de febrero donde se tuvo el primer acercamiento.

El martes 20 de febrero se hace la elección de la paciente, se entrega la documentación a los familiares y al personal.

El miércoles 21 de febrero se hizo la valoración de las 14 necesidades aplicando parte del interrogatorio a los familiares, personal y también con la ayuda del expediente clínico. Así como la ejecución de las intervenciones planeadas, mediante el proceso, ya que fue diario y continuó desde la elección de la paciente.

Del 21 al 6 de febrero se dio fin al interrogatorio con ayuda de los padres, e intercomunicación con el personal de los distintos turnos y el equipo multidisciplinario del Instituto. Así como la revaloración y elaboración de diagnósticos enfermeros los cuales pueden cambiar durante los turnos, también ejecutamos todas las intervenciones planeadas.

Dentro de los días 27 y 7 de marzo la valoración fue continua, para realizar el proceso enfermero en toda la estancia hospitalaria de la paciente (UTI), diariamente se recabo información, evidencias y comunicación con el personal y familiares, para lograr los objetivos de nuestro trabajo.

Para finalizar el día 8 de marzo se analizó toda la información recaudada de cada día evaluando el avance de la paciente. El día 10 se cerró la base de información dando por concluido el proceso.

El expediente clínico se usó como medio de información de la estancia en el Instituto así como antecedentes hospitalarios. Monitorizando las diferentes características físicas y hemodinámicas de la paciente.

Por medio de valoraciones diarias como anamnesis, exploración cefalo-caudal mediante observación, aplicando las técnicas de auscultación, percusión, palpación, inspección, para ver las necesidades alteradas.

Se utilizó la teoría de Virginia Henderson y las 14 necesidades así como las taxonomías de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), los resultados enfermeros o Nursing Outcomes Classification (NOC), y la Clasificación de Intervenciones de Enfermería o Nursing Interventions Classification (NIC).

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Proceso de atención de enfermería.**

La base de conocimiento de la enfermería moderna plantea sus cimientos en el proceso enfermero (PE), el método científico aplicado a los cuidados. Además de aplicar un método de trabajo sistemático, las enfermeras necesitan delimitar su campo de actuación. El desarrollo de modelos de cuidados enfermeros permite una conceptualización o visión fundamentada de la enfermería, definir su naturaleza, misión y objetivos, centrando el pensamiento y actuación desde una determinada visión o marco conceptual. Disponer y aplicar un modelo de cuidados aporta importantes beneficios a las enfermeras, ya que muestra de forma más clara la filosofía e ideología; ayuda a desarrollar y mantener la identidad de la profesión; contribuye en el debate teoría/práctica, propiciando un mayor acercamiento entre ambas partes a través de la investigación y se fomenta el debate teórico, llena de contenido el trabajo asistencial.

La enfermería, como disciplina profesional necesita utilizar una forma de proceder para llevar a cabo el servicio que presta a sus usuarios, y que se caracteriza por dar respuesta a una serie de situaciones de salud que pueden ser problemáticas para las personas. Esta forma de proceder, encaminada a solucionar o minimizar los posibles problemas de la vida cotidiana relacionada con la salud, no es otra que una actuación ordenada y sistemática, en todas las acciones que lleva a cabo, esto es la aplicación del método de resolución de problemas ante las posibles situaciones que puedan presentarse, sobre todo de los que precisen que se cumplan ciertas condiciones de dificultad y/o complejidad.

La Enfermería ha dejado de ser “el arte milenario del cuidado” para convertirse en la ciencia del cuidado, alejándose del modelo biomédico en el que se trataba la enfermedad para abarcar en sus planteamientos las necesidades y las respuestas



humanas. Para lograr esta evolución ha sido necesario adoptar un marco teórico conceptual en el que basar los principios y objetivos de la profesión, así como adaptarse al método científico utilizando una metodología propia para resolver los problemas de su competencia. Esto implica la sistematización del abordaje utilizado para resolver un problema, es decir, la utilización de un método sistemático para brindar cuidados centrados en la consecución de los resultados predefinidos y esperados. En definitiva, ha sido necesaria la implementación del Proceso Enfermero (PE) en la práctica diaria como método científico para la gestión y administración de los cuidados. El PE se basa en principios y normas que promueven el pensamiento crítico, así como fomentan la eficiencia de los cuidados de enfermería, orientándonos a la consecución de los objetivos de la profesión enfermera.

- Prevenir la enfermedad y fomentar, mantener o reestablecer la salud.
- Facilitar la autogestión de los cuidados de salud potenciando el bienestar y las capacidades de la persona.
- Brindar cuidados de salud de calidad y eficientes en función de las necesidades y deseos de la persona.
- Seguir buscando formas de incrementar la satisfacción al administrar cuidados de salud de calidad.

El proceso constituye una herramienta para organizar el trabajo de Enfermería, lo que implica una determinada manera de proceder que nos es propia, está constituido por una serie de pasos o Etapas, íntimamente interrelacionadas, y aunque los textos estudien y analicen por separado, en la práctica deben ir entrelazadas; Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación<sup>3</sup>.

Valoración constituye la base de las siguientes, pudiendo ser considerada como la piedra angular del PAE. Permite reunir la información necesaria que permitirá formular el problema (Diagnóstico), y a partir de éste proponer (Planificar) y llevar a cabo las intervenciones encaminadas a un logro (Objetivo), y luego proceder a la Evaluación. El Proceso de Atención de Enfermería es por tanto la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería.

Uno de los modelos de cuidados que mayor aceptación tiene en nuestro entorno es el de Virginia Henderson. Son varias las razones que han propiciado su adopción y vigencia en nuestros días y que resultan de peso de manera particular a las enfermeras clínicas. El modelo de Virginia Henderson es totalmente compatible con el PE, cuestión esencial para que tenga aplicación en la práctica.

## **2.2 Virginia Henderson (14 Necesidades).**

Virginia Henderson desarrolló su modelo conceptual influenciada por la corriente de integración y está incluido dentro de la escuela de necesidades. Los componentes de esta escuela se caracterizan por utilizar teorías sobre las necesidades y el desarrollo humano (A. Maslow, E.H. Erikson y J. Piaget.) para conceptualizar la persona, y porque aclara la ayuda a la función propia de las enfermeras<sup>4</sup>.

El modelo de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.

El entorno es el conjunto factores y condiciones externas, entre ellas las relaciones con la familia y la comunidad. Las condiciones del entorno son dinámicas y pueden afectar a la salud y al desarrollo. Las personas maduras pueden ejercer control sobre el entorno, aunque la enfermedad puede obstaculizar dicho control. La enfermería es un servicio de ayuda a la persona en la satisfacción de sus necesidades básicas. Requiere de conocimientos básicos de ciencias sociales y humanidades, además de las costumbres sociales y las prácticas religiosas para ayudar al paciente a satisfacer las 14 necesidades básicas. La salud es el máximo grado de independencia que permite la mejor calidad de vida, un estado en el cual la persona puede trabajar, desarrollarse y alcanzar el potencial más alto de satisfacción en la vida, satisface las 14 necesidades básicas. La persona necesita independencia para poder satisfacer las necesidades básicas por sí misma, o cuando esto no es posible, la ayuda de otros. Favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo.

El objetivo de los cuidados es ayudar al enfermo a aumentar, mantener o recuperar el máximo nivel de desarrollo de su potencial para alcanzar su independencia o morir dignamente. El usuario del servicio es la persona que presenta un déficit real o potencial en la satisfacción de las necesidades básicas, o que aún sin presentarlo, tiene un potencial que desarrollar para mejorar su satisfacción. El rol profesional es suplir la autonomía de la persona (hacer por ella) o completar lo que le falta (hacer con ella); y así hacer posible el máximo desarrollo de su potencial, mediante la utilización de sus recursos interno y externos.

La fuente de dificultad que en este modelo recibe el nombre de áreas de dependencia:

- a) Los conocimientos se refieren a la situación de salud, cómo manejarla y a los recursos internos y externos disponibles, esto es, saber qué hacer y cómo hacerlo.

En consecuencia la falta de conocimientos se identifica como área de dependencia cuando la persona, teniendo la capacidad intelectual para comprender, no ha adquirido los conocimientos necesarios para manejar sus cuidados.

- b) La fuerza puede ser física e intelectual. En el primer caso, se trata de los aspectos relacionados con él (poder hacer) que incluye la fuerza y el tono muscular, la capacidad psicomotriz. La fuerza psíquica se refiere a la capacidad sensorial e intelectual, es decir, para procesar información y que le ayude a tomar decisiones.

En ambos casos debe de tener potencial de desarrollo mediante la intervención de la enfermera.

- c) La voluntad implica querer realizar las acciones adecuadas para recuperar, mantener o aumentar la independencia y comprometerse a hacerlas durante el tiempo necesario.

## 2.3 Conceptos Necesidades básicas.

Expone de manera clara, el rol autónomo de la enfermera y la especificidad de su servicio. Se adapta muy bien a la realidad sanitaria de nuestro país, ya que a la función propia de la enfermera (autónoma), contempla la interdependencia de ésta con respecto a otras profesiones (de colaboración), considerando que el ejercicio profesional de Enfermería, como un servicio único y separado del resto de los profesionales de la salud, no tiene ningún sentido<sup>3, 5</sup>.

Las 14 necesidades básicas son indispensables para mantener la armonía e integridad de la persona. Cada necesidad está influenciada por los componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. Las necesidades interactúan entre ellas, por lo que no pueden entenderse aisladas. Las necesidades son universales para todos los seres humanos, pero cada persona las satisface y manifiesta de una manera. Son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales.
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.

13. Participar en actividades recreativas.

14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

Cada una de estas necesidades está relacionada con las distintas dimensiones del ser humano. En cada una de ellas pueden descubrirse las dimensiones biológicas, psicológicas, sociológicas, cultural y espiritual. La enfermera que desee prestar estos cuidados personalizados ha de considerar en su conjunto y planificar intervenciones apropiadas que tengan en cuenta estas diferentes dimensiones.

Para mantener un equilibrio fisiológico y psicológico el cliente debe de alcanzar un nivel mínimo de satisfacción de sus necesidades. Si es capaz de responder de forma, conveniente, por medio de acciones o comportamientos adecuados que él mismo realiza (independencia).

Cuando una necesidad fundamental se encuentra insatisfecha a consecuencia de la aparición de alguna fuente de dificultad, surgen una o varias manifestaciones de dependencia. Constituyen signos observables de la incapacidad del sujeto para responder por sí mismo a esta necesidad. Son en sí mismas una demostración de la existencia de una debilidad o carencia a este nivel.

La noción de la satisfacción a un nivel aceptable es muy importante en este punto. Significa que existen grados en la satisfacción de las necesidades vitales de la persona y en la dependencia que una carencia desencadena. Sin embargo, puede darse un cierto grado de insatisfacción, sin que suponga necesariamente la dependencia del sujeto. La dependencia se instala en el momento en que el cliente debe recurrir a otro para que le asista, le enseñe lo que debe hacer, o le supla en lo que no puede hacer por sí mismo. Por tanto, es importante evaluar la capacidad del cliente para satisfacer por si mismo sus necesidades<sup>4</sup>.

## 2.4 Patología

## 2.5 Encefalitis

La encefalitis viral es una inflamación del parénquima cerebral secundaria a una infección viral. Y clínicamente se manifiesta como un síndrome encefalopático<sup>6, 7</sup>.

Las encefalitis o encefalopatías autoinmunes son las causadas por factores inmunológicos como anticuerpos o bien inmunidad celular contra antígenos presentes parénquima cerebral<sup>6</sup>.

### Encefalitis autoinmune NMDA

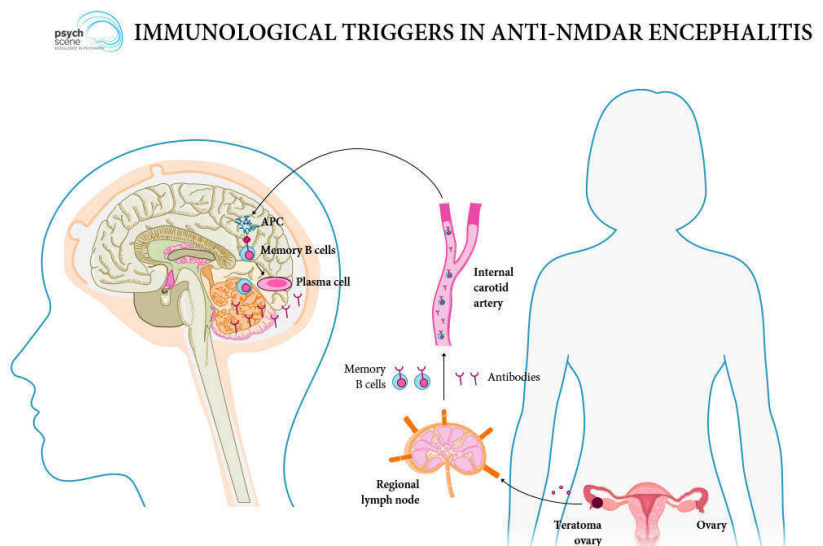
Las encefalitis autoinmunes es una enfermedad que se produce cuando los anticuerpos por el propio sistema inmunológico, atacan a los receptores NMDA.

En el año 2007 fue reconocida como encefalitis autoinmune anti-receptores de NMDA ampliando el abanico etiopatogénico de la encefalitis<sup>7</sup>.

## 2.6 Etiología

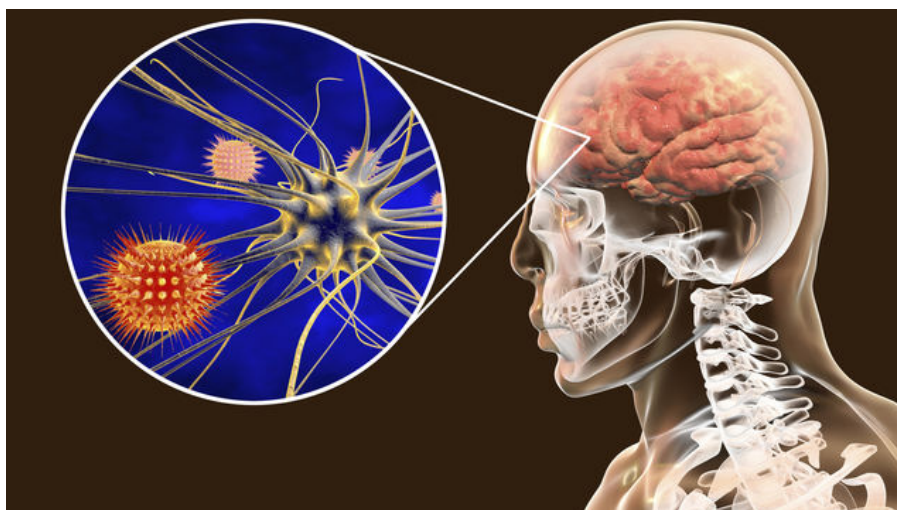
La encefalitis secundaria a anticuerpos contra el receptor de N-metil-D-aspartato fue reconocida como síndrome paraneoplásico en teratomas ováricos en 2005<sup>8</sup>.

La encefalitis anti NMDAr puede estar asociada con un tumor , y por lo tanto puede ser denominada como una “enfermedad paraneoplásica”



es decir, asociada a una neoplasia o tumor, pero que no es una complicación directa del tumor mismo sino un efecto secundario. Cuando se encuentra un tumor, la mayoría de las veces es benigno, siendo el teratoma de ovario el tumor mas frecuentemente involucrado. Éste, a diferencia de otros tumores , puede contener diferentes tipos de tejidos del cuerpo (incluyendo el tejido cerebral). Es más probable que este tumor se encuentre en las mujeres jóvenes durante sus años fértiles, y es menos probable que ocurra en mujeres muy jóvenes (la edad 0 -10) y mayores ( > 50 años). En los hombres, cuando esto ocurre, por lo general se localiza en los testículos. Otros tipos de tumores que se han asociado con la encefalitis anti NMDA incluyen cáncer de pulmón, tumores de tiroides, cáncer de mama, cáncer de colon, y neuroblastoma<sup>8,9</sup>.

El papel del tumor en la producción de la encefalitis anti NMDA no es completamente conocido y está actualmente en investigación. Se sabe que la mayoría de los tumores asociados con encefalitis anti NMDA contienen tejido neural ( tejido que contiene células idénticas a la que se encuentran en el cerebro ), y receptores de NMDA. Se presume que los anticuerpos se forman inicialmente contra los receptores de NMDA, se



encuentran dentro de los tumores, y luego atacan los receptores de aspecto similar en el cerebro con la consecuente producción de los síntomas y signos asociados con encefalitis anti NMDA.

En muchas personas con encefalitis anti NMDA no se encuentra un tumor . Esto puede ser, debido a que el tumor es demasiado pequeño para detectar con técnicas de imagen, porque ha sido destruido por el sistema inmune, o no hay tumor. En los casos no asociados a un tumor, no se sabe la causa de encefalitis anti-receptor de NMDA<sup>9</sup>.

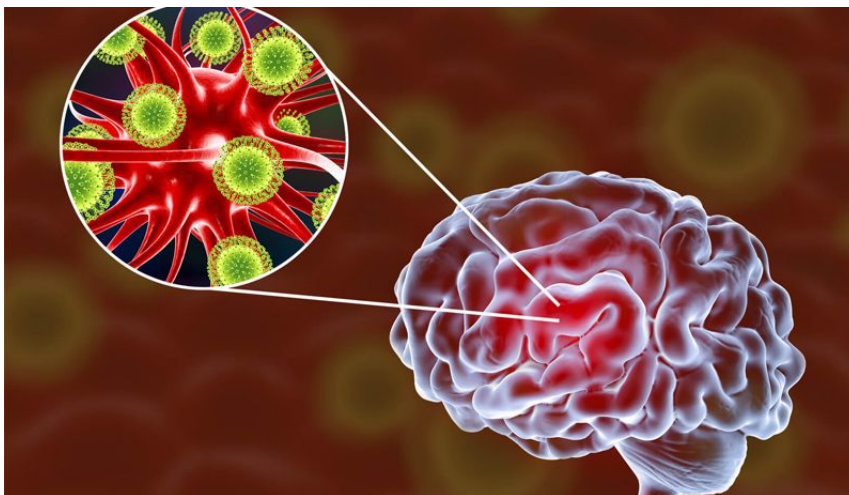
## 2.7 Epidemiología

La encefalitis anti NMDAr afecta más a las mujeres (80%) que a los hombres (20%). En los hombres, cuando esto ocurre, por lo general se localiza en los testículos.

Desde que se descubrieron los AC anti R-NMDA en el 2005 , la prevalencia de la encefalitis por AC anti R-NMDA ha aumentado de manera exponencial; así en un estudio de las causas de encefalitis a todas las edades realizado de 2004-2006, las encefalitis autoinmunes constituyeron 21% del total, siendo la encefalomielitis aguda diseminada la causa autoinmune más frecuente, seguida por la por AC anti R-NMDA, siendo las causas infecciosas 42% del total, con la encefalitis por el virus Herpes Simplex tipo 1 (VHS-1) en el primer lugar (19%)<sup>2</sup>.

En una cohorte entre el 2007-2011 del “Proyecto de encefalitis de California”, la encefalitis por AC anti R-NMDA fue la primera causa de encefalitis (41% del total), superando inclusive a las causas virales individuales en los menores de 30 años (38% enterovirus, 9% VHS-1)<sup>9</sup> , estimándose que la encefalitis por AC anti R-NMDA representa al menos 1% de los pacientes jóvenes en cuidados intensivos<sup>7,9</sup>.

Los pacientes con encefalitis anti-NMDA suelen ser jóvenes (edad de prestación 23 años) y predomina en el sexo femenino 4:1<sup>6</sup> . La enfermedad también puede afectar a



hombres y el intervalo de edad puede variar de pocos meses (el más joven de los pacientes tenía 2 meses) y más de 85 años<sup>9</sup>. Se estima que un 40% de los pacientes tiene menos de 18 años de edad, en cambio solo el 5% de ellos son mayores de 45 años<sup>10</sup>.



## 2.8 Factores de riesgo

La mayoría de los casos ocurren en los adultos jóvenes y los niños, sin embargo algunos casos fueron diagnosticados en personas en sus años 80 (muy raros)<sup>6</sup>.

Genero: El 80% de pacientes con encefalitis anti-NMDAR son las mujeres, sobre todo entre las edades de 12 y 45 años. En los hombres se presenta muy esporádicamente y en adultos jóvenes.

Tumores: Mujeres jóvenes con teratomas ováricos, que son tumores de la célula de germen. Esto es así un síndrome paraneoplástico clásico. Estos tumores se deben buscar en los pacientes que tienen psicosis o episodio maníaco de nuevo inicio, especialmente:

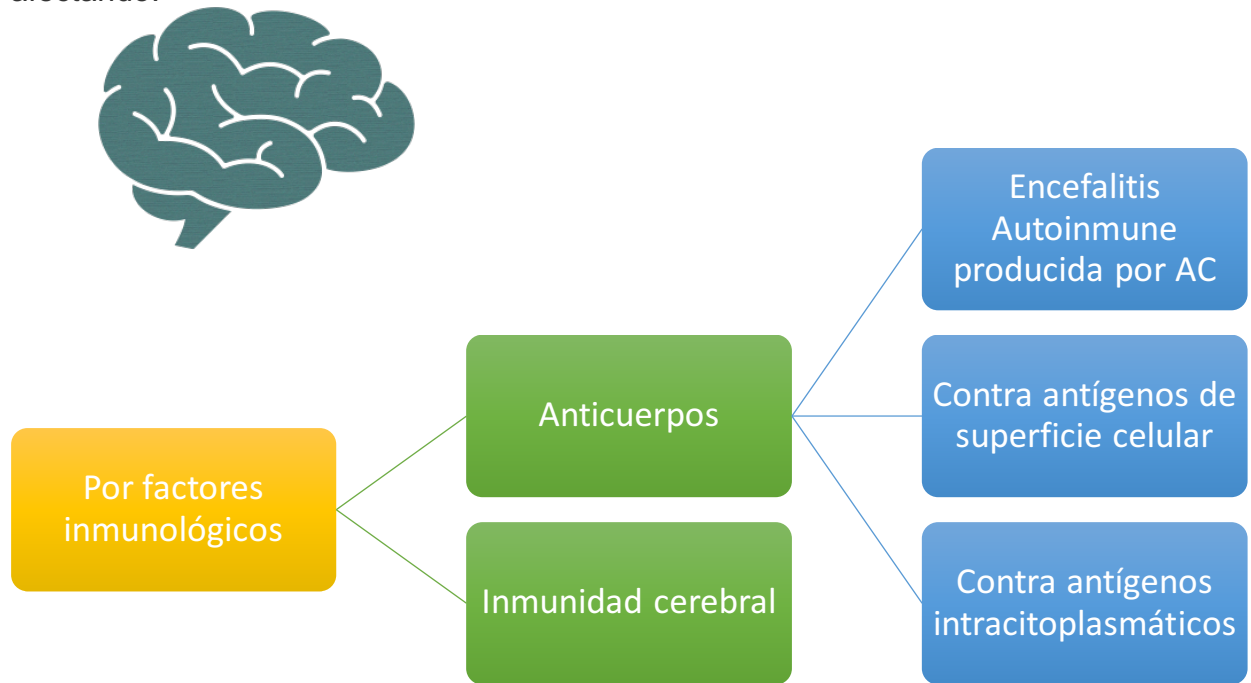
- Teratoma ovárico
- Pequeño cáncer de la célula
- Cáncer de pecho
- Thymoma

Periodo posparto: con psicosis aguda y severa, especialmente si reaccionan a la medicación antipsicótica desarrollando las discinesias extrapiramidales (movimientos involuntarios anormales) en las dosis inferiores. Esto es una reacción característica en encefalitis anti-NMDAR. Aunque el porcentaje es pequeño, el cerca de 2%<sup>8</sup>.

No se ha comprobado que esta patología sea hereditaria.

## 2.9 Clasificación

Esta patología tiene diferentes clasificaciones, en el mapa encontramos una clasificación generalizada de las encefalitis y de ahí se desglosan, dependiendo del tipo y que este afectando.



---

En la siguiente tabla (1) se muestra la clasificación de las encefalitis autoinmunes y sus principales características<sup>9</sup>:

**TABLA 1. PRINCIPALES ENCEFALITIS INMUNOMEDIADAS**

<b>Anticuerpos contra antígenos de superficie celular</b>						
<b>Blanco</b>	<b>R-NMDA</b>	<b>LGI-1</b>	<b>R-AMPA</b>	<b>R-GABA B</b>	<b>R-GABA A</b>	<b>DPPX</b>
Presentación clínica	Encefalopatía en múltiples etapas, pródrómo, manifestaciones psiquiátricas, cognitivas, disquinesias faciales, crisis epilépticas, catatonía, disminución de conciencia. Ocasionalmente solo encefalitis límbica.	Encefalitis límbica + crisis distónicas faciobraquiales.	Encefalitis límbica.	Encefalitis límbica, predominio crisis epilépticas.	Encefalitis límbica.	Encefalopatía de evolución lenta (8 meses). Pródrómo con pérdida de peso y diarrea. Encefalitis límbica. + síntomas hiperexcitabilidad del SNC (hiperplexia, temblor, mioclonos, rigidez). Disfunción cerebelosa o de tronco y disautonomía.
Cuso de la enfermedad	Buena respuesta a tx sobre todo al encontrar y extirpar el tumor. A 2 años 81% con mRS de 2 o mejor, 10% de fallecimientos. Recaídas clínicas hasta en 12%	Generalmente monofásica. A 2 años 67% con mRS de 3 o mejor. 19% muertes. Recaídas en 35%.	Responde a tx, pero las recaídas son comunes. A 5 años 23% con mRS 0-1, 47% con mRS 2-3, sin fallecimientos. 16% de recaídas.	Parcialmente respuesta al tx. Recuperación completa en 36% y 21% recuperación parcial. Recuperación pobre asociado a ausencia de tx.	12/15 responden a inmunoterapia parcial o totalmente. 3/15 mueren.	Buena respuesta a tx. 60% con mejora sustancial o moderada, 23% estacionarios, 17% de muertes, vinculadas a no tx. 23% de recaídas, la mayoría en no tratadas
Asociación con tumor u otra patología	Teratomas ováricos o de otro origen en <50%.	Muy rara la existencia de tumores. 10% timoma.	Cerca de 50% de los casos (timoma, pulmón, mama)	50% timoma y pulmón.	Infrecuente: asociado a otras enfermedades autoinmunes y anticuerpos anti GAD65.	Neoplasias de estirpe B en 7% (linfoma de células del manto, linfoma B, leucemia linfoide crónica de estirpe B)

Exámenes complementarios	RM: 50% normal o inespecífica. EEG 80% alterado pero inespecífico. 30% delta Brush	RM: normal o atrofia o encefalitis límbica	RM: típica encefalitis límbica: hiperintensidad en T2 en lóbulo temporal media bilateral	RM: encefalitis límbica	RM: múltiples focos corticosubcorticales hiperintensos en T2 y FLAIR.	RM Y EEG anodinos
Métodos de detección	Inmunofluorescencia indirecta, ELISA, inmuno ensayos celulares, principalmente síntesis intratecal.	Inmunofluorescencia indirecta, ensayo de inmunoprecipitación, inmuno ensayos celulares. Síntesis intratecal y extratecal principalmente.	Inmunofluorescencia indirecta, inmuno ensayos celulares. Síntesis intratecal.	Inmunofluorescencia indirecta, inmuno ensayos celulares. Síntesis intratecal.	LCR especialmente, también en suero. Inmunofluorescencia indirecta, inmuno ensayos celulares.	Inmunofluorescencia indirecta, ELISA, inmunoblot, inmuno ensayos celulares. Síntesis intratecal y extratecal (IgG1 y 4 en LCR y sangre)

<b>Anticuerpos contra antígenos intracelulares</b>					
<b>Anticuerpo</b>	<b>ANNA-1 o Anti Hu</b>	<b>Anti Ma2</b>	<b>ANNA-2 o Anti Ri</b>	<b>Anti CV2/CRMP5</b>	<b>Anti GAD 65</b>
Síndromes neurológicos asociados	Encefalitis límbica, encefalomielitis, neuropatía sensitiva, degeneración cerebelosa, neuropatía autonómica.	Encefalitis límbica, Romboencefalitis, degeneración cerebelosa	Romboencefalitis, opsoclonos mioclonos, degeneración cerebelosa.	Encefalitis límbica, encefalomielitis, neuritis óptica, degeneración cerebelosa, neuropatía sensitiva motora, corea.	Encefalitis límbica: prodominio epilepsia de lóbulo temporal con moderado deterioro cognitivo. También se asocia a Stiff person. Usualmente curso crónico. Mejora en 43%. Evolución estacionaria o empeoramiento en 42%. Recaídas hasta en un 19%.
Asociación a tumor	98%	96%	97%	96%	No
Tumores asociados	CPCP, neuroblastoma, cáncer de próstata.	Tumores testiculares, CPC, cáncer de mamá	CPCP, tumores ginecológicos, cáncer de mamá	CPCP, timoma	Se asocia a otras patologías autoinmunes como diabetes y tiroiditis.

AC: Anticuerpos; CKVD: Complejo de canales de potasio voltaje dependientes; LGI1: Leucine rich glioma inactivated 1; GAD: glutamic acid decarboxylase; DPPX: dipeptidyl-peptidase-like protein 6; PANDAS: Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections; CPCP: carcinoma pulmonar de células pequeñas.

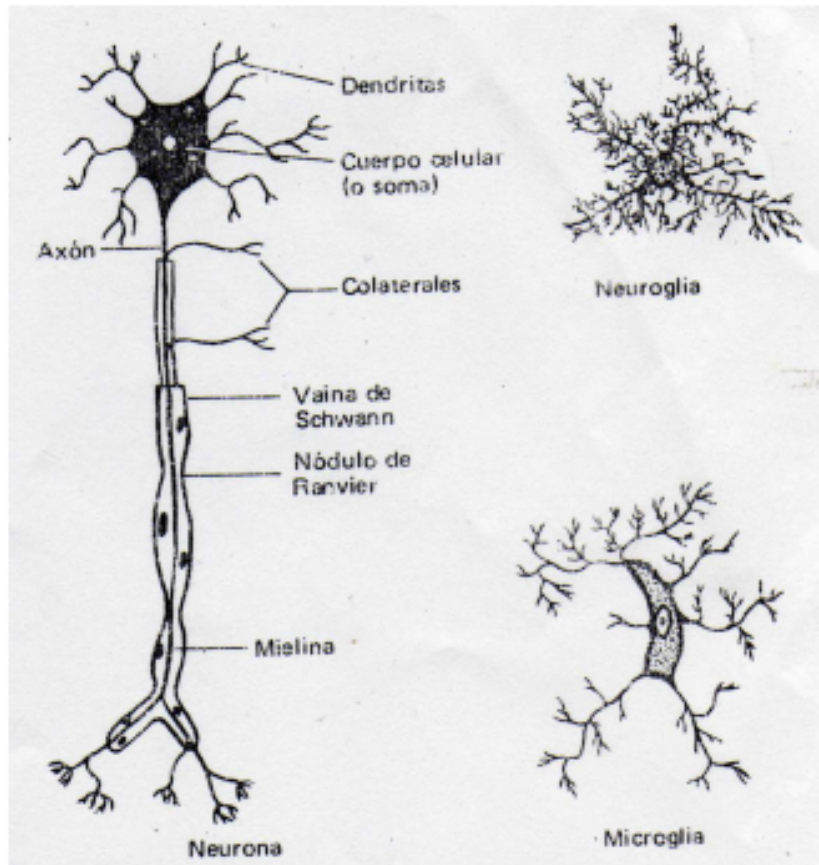
## 2.10 Anatomía y fisiología

El sistema nervioso es un sistema en extremo importante. Gracias a su funcionamiento integrado, el hombre tiene conciencia de su ambiente; esta capacitado para comprender y asignar un significado a lo que contempla y aprender, manipular y abstraer de un modo sumamente eficiente. Además de establecer contacto con el ambiente externo, el sistema nervioso realiza también una función integradora que coordina las actividades de todos los diferentes sistemas del cuerpo.

### Células del sistema nervioso:

En la estructura del sistema nervioso se observan además de las neuronas dos tipos principales de células: neuroglia (células gliales) y microglia.

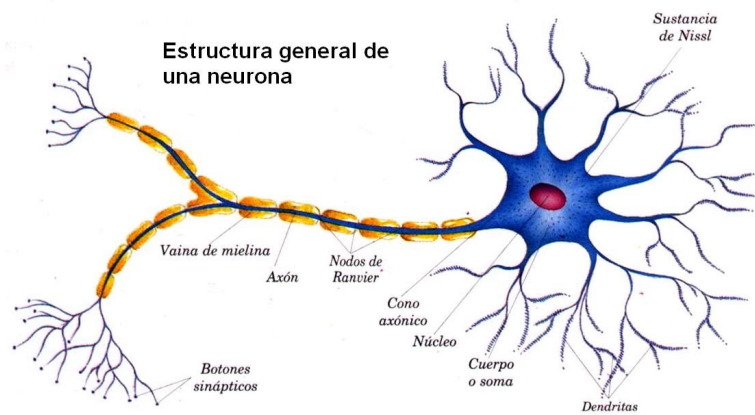
- Neuroglia o gliales se encargan de la reparación, sostén y protección de las delicadas células nerviosas. Están constituidas por el tejido conectivo y las células de sostén.
- Microgliales funcionan como fagocitos, eliminando los desechos que se forman durante la desintegración normal. También son efectivas para combatir infecciones del sistema nervioso<sup>11</sup>.



## Neurona

Son las células funcionales del tejido nervioso. Se interconectan formando redes de comunicación que transmiten señales por zonas definidas del sistema nervioso. Las funciones complejas del sistema nervioso son consecuencia de la interacción entre redes de neuronas, y no el resultado de las características específicas de cada neurona individual. La forma y estructura de cada neurona se relaciona con su función específica<sup>12</sup>:

- Recibir señales desde receptores sensoriales
- Conducir estas señales como impulsos nerviosos, que consisten en cambios en la polaridad eléctrica a nivel de su membrana celular.
- Transmitir las señales a otras neuronas o a células efectoras.



Clasificación de las neuronas (función):

- Neuronas sensitivas. Conducen los impulsos de la piel u otros órganos de los sentidos a la médula espinal y al cerebro
- Neuronas motoras. Llevan los impulsos fuera del cerebro y la médula espinal a los efectores (músculos y glándulas)
- Las neuronas internunciales forman vínculos en las vías neuronales, conduciendo impulsos de las neuronas aferentes a las eferentes.

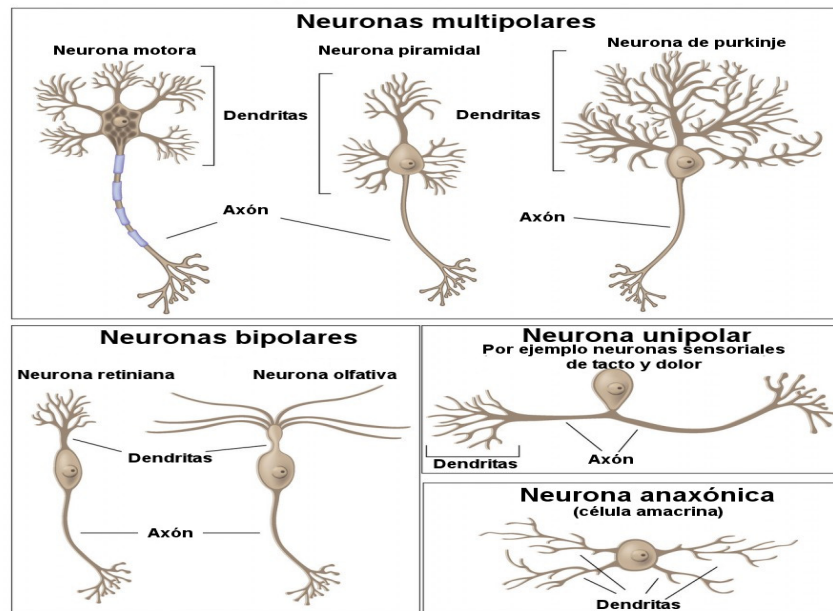
Por el número y la distribución de sus prolongaciones, se clasifican en:

- Seudo-unipolares, desde las que nace sólo una prolongación que se bifurca y se comporta funcionalmente como un axón salvo en sus extremos ramificados en que la rama periférica reciben señales y funcionan como dendritas y transmiten

el impulso sin que este pase por el soma neuronal; es el caso de las neuronas sensitivas espinales.

- Bipolares, que además del axón tienen sólo una dendrita; se las encuentra asociadas a receptores en la retina y en la mucosa olfatoria
- Multipolares desde las que, además del axón, nacen desde dos a más de mil dendritas lo que les permite recibir terminales axónicos desde múltiples neuronas distintas . La mayoría de las neuronas son de este tipo. Un caso extremo de lo constituye la célula de Purkinje que recibe más de 200.000 terminales nerviosos.

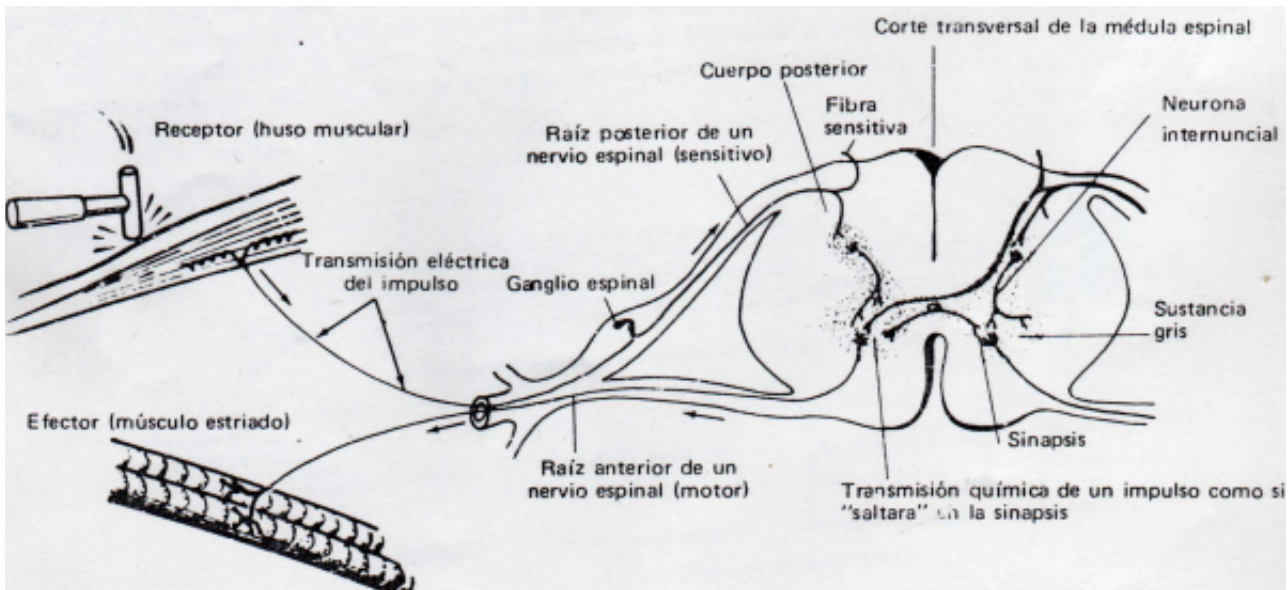
## Tipos de neuronas



Cuando la neurona conduce un impulso de una parte del cuerpo a otra, están implicados fenómenos químicos y eléctricos. La conducción eléctrica ocurre cuando el impulso viaja a lo largo del axón; la transmisión química está implicada cuando el impulso se transmite (“salta”) al otro lado de la sinapsis, desde una neurona a otra. Una sinapsis es en realidad el espacio que existe entre los pies terminales de un axón y las dendritas de una segunda neurona o la superficie receptora del músculo o célula glandular<sup>12</sup>.



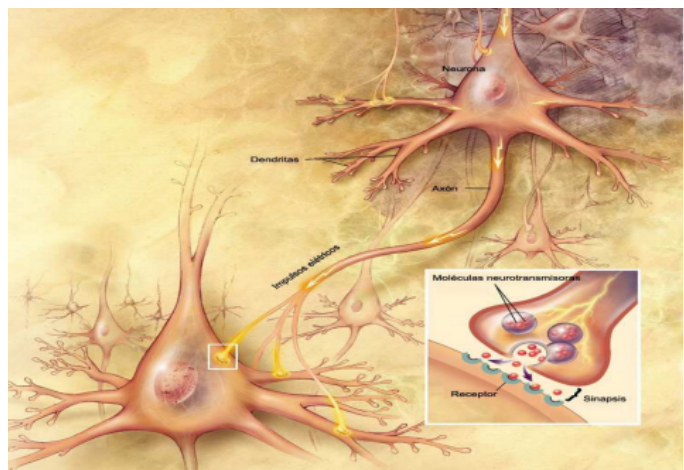
En general un impulso nervioso se define como una onda de propagación de actividad metabólica que puede considerarse como un fenómeno eléctrico que viaja a lo largo de la membrana neuronal<sup>13, 14</sup>.



La conducción de un impulso a través del axón es un fenómeno eléctrico causado por el intercambio de iones  $\text{Na}^+$  y  $\text{K}^+$  a lo largo de la membrana. En cambio, la transmisión del impulso de una neurona a otra o a una célula efectora no neuronal depende de la acción de neurotransmisores (NT) específicos sobre receptores también específicos.

Cada neurona individual genera un PA idéntico después de cada estímulo y lo conduce a una velocidad fija a lo largo del axón.

La velocidad depende del diámetro axonal y del grado de mielinización. En las fibras mielínicas la velocidad en metros/segundo (m/s) es aproximadamente 3,7 veces su diámetro (m); por ejemplo, para una fibra mielinizada grande (20 m) la velocidad es de unos 75m/s. En las fibras amielínicas, con diámetro entre 1 y 4 m, la velocidad es de 1 a 4 m/s.





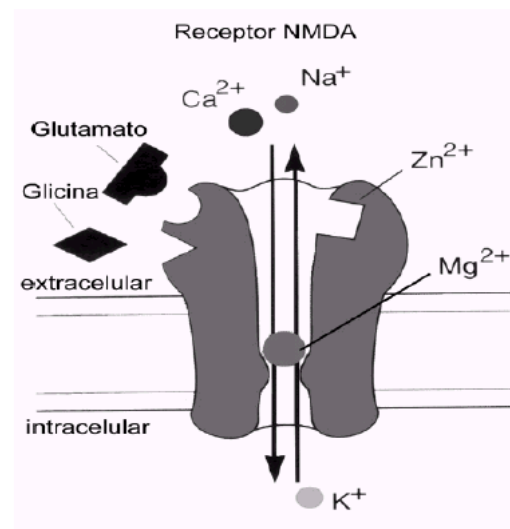
La cantidad de NT (neurotransmisor) en las terminaciones se mantiene relativamente constante e independiente de la actividad nerviosa mediante una regulación estrecha de su síntesis. Este control varía de unas neuronas a otras y depende de la modificación en la captación de sus precursores y de la actividad enzimática encargada de su formación y catabolismo<sup>12</sup>.

Las alteraciones de la síntesis, el almacenamiento, la liberación o la degradación de los NT, o el cambio en el número o actividad de los receptores, pueden afectar a la neurotransmisión y producir ciertos trastornos clínicos.

Existen muchas moléculas que actúan como NT y se conocen al menos 18 NT mayores, varios de los cuales actúan de formas ligeramente distintas. Los aminoácidos glutamato y aspartato son los principales NT excitatorios del SNC. Están presentes en la corteza cerebral, el cerebelo y la ME.

El ácido g-aminobutírico (GABA) es el principal NT inhibitorio cerebral. Deriva del ácido glutámico, mediante la descarboxilación realizada por la glutamato descarboxilasa. Tras la interacción con los receptores específicos, el GABA es recaptado activamente por la terminación y metabolizado.

Glutamato y receptores NMDA están involucrados en numerosas funciones dentro del sistema nervioso. Uno de los procesos más estudiados en el que los receptores NMDA parecen jugar un papel clave es la plasticidad sináptica. La maduración de los circuitos nerviosos (establecimiento de conexiones funcionales) durante el desarrollo, y también en el adulto, depende de la activación y consolidación de

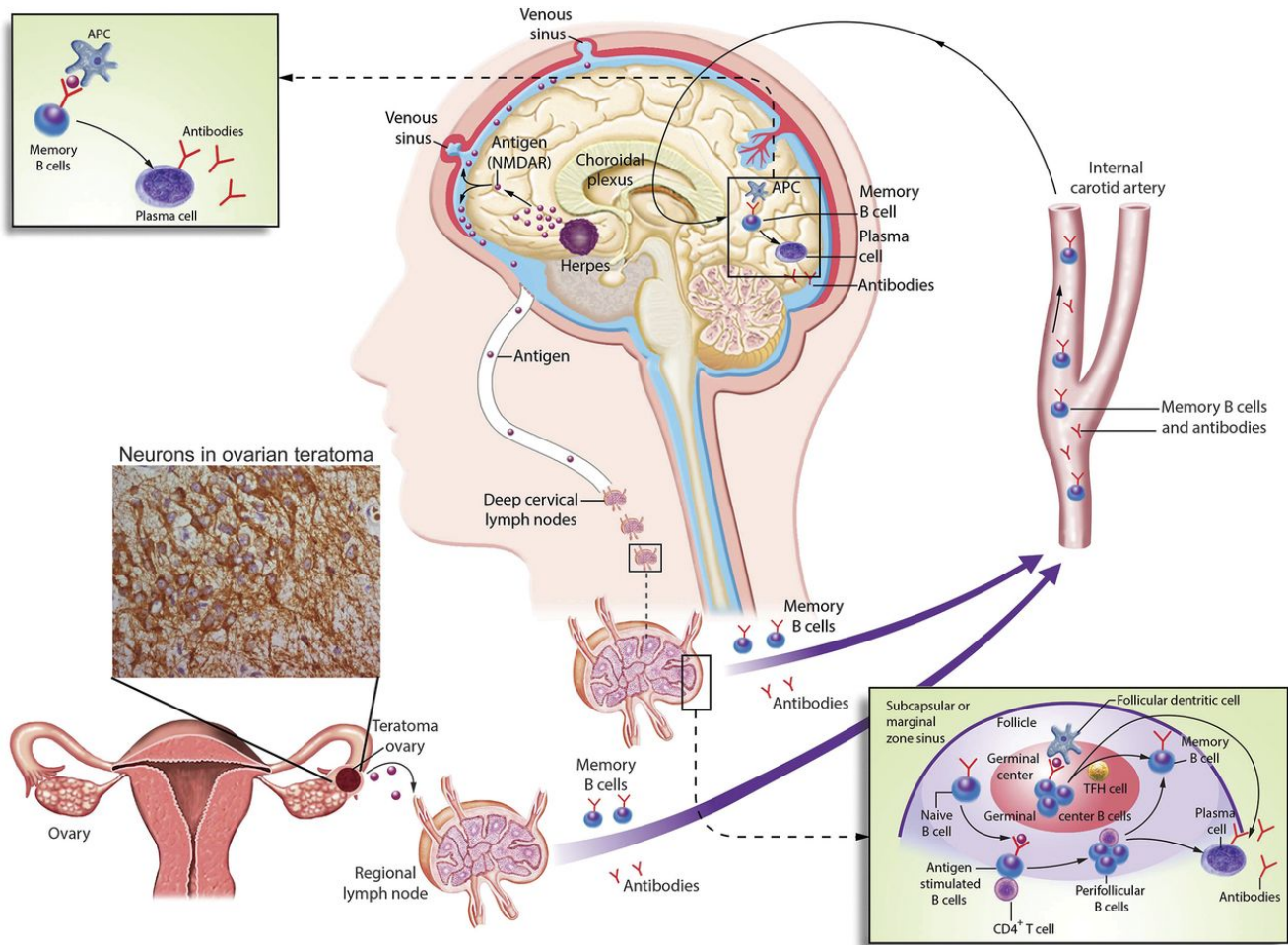


ciertas sinapsis, mediante mecanismos de plasticidad en el que están involucrados los receptores NMDA. La potenciación a largo plazo (LTP), una forma de plasticidad sináptica que está en la base de los procesos de aprendizaje y memoria, implica la activación de los receptores NMDA. También ha sido demostrado recientemente un papel crucial de los receptores NMDA en los procesos de formación de las memorias, incluida la denominada memoria episódica, un tipo de memoria que nos permite recordar las experiencias vividas, aunque los acontecimientos solamente ocurran una vez. Otros estudios han demostrado un papel del glutamato a través de su unión con receptores NMDA en los procesos de emigración celular<sup>13</sup>.

## 2.11 Fisiopatología

El NMDAR se compone de 4 subunidades ( 2 GluN1 y 2 GluN2) y actúa como receptor inotrópico excitatorio postsináptico. Tiene un papel crucial en los mecanismos de plasticidad sináptica necesarios para el aprendizaje, memoria y cognición. La subunidad GluN1 es obligatoria, mientras que las subunidades GluN2 (A, B, C, D) varía en función de la región cerebral, la localización sináptica o extra sináptica, y el desarrollo cerebral<sup>11</sup>. Un aspecto importante de la encefalitis anti-NMDA es que los anticuerpos van específicamente dirigidos contra una región extracelular de la subunidad GluN1, tienen efectos patogénicos demostrados en modelos in vitro e in vivo<sup>11, 12</sup> y resultan un síndrome altamente específico y reconocible<sup>14</sup>.

En las sinapsis, los anticuerpos alteran la interacción entre el NMDAR y el receptor de efrina tipo B2 (EphB2, miembro de la súper familia de receptores tirosinacinas) , encargado de estabilizar el NMDAR en la membrana postsináptica y facilitar los mecanismos de potenciación a largo plazo (long-term potentiation o LTP) y de plasticidad sináptica<sup>15, 16</sup>. Estas funciones son a su vez críticas en proceso de aprendizaje y memoria.



## 2.12 Cuadro clínico

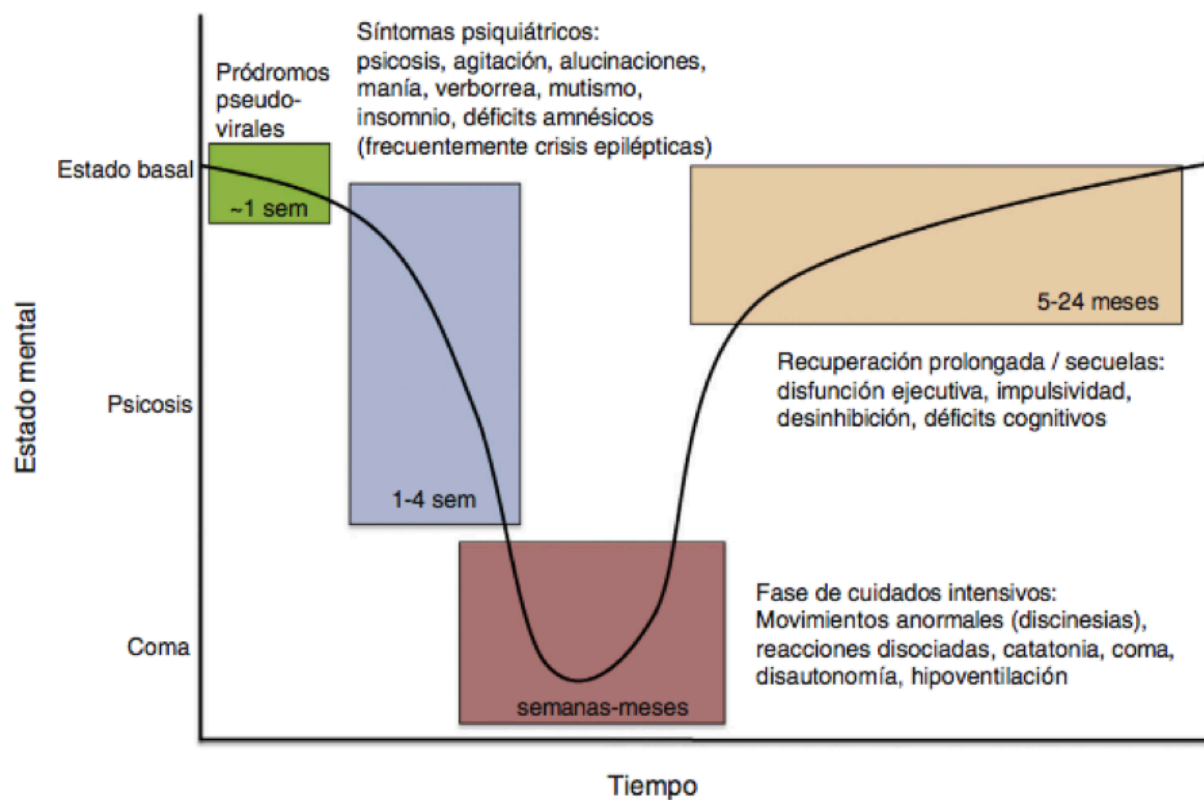
### SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los pacientes desarrollan un síndrome característico que generalmente comienza con pródromos consistentes en cefalea e hipertermia, y progresa en pocos días hacia alteraciones conductuales y psicosis, ansiedad, disfunción del sueño (normalmente insomnio), déficit de memoria, crisis epilépticas, disminución del nivel de conciencia, movimientos anormales e inestabilidad hemodinámica; con frecuencia se requiere soporte ventilatorio<sup>9</sup>, facilita su reconocimiento (fig.2).

## Probable

Debe de cumplir los 3 criterios:

1. Perfil subagudo e <3 meses e evolución con 4/6 síntomas:
  - a) Alteraciones cognitivas de la conducta (psiquiátricas)
  - b) Alteraciones del habla (mutismo, reducción del lenguaje)
  - c) Crisis epilépticas
  - d) Movimientos anormales , disquinesias, rigidez o posturas anormales
  - e) Disminución del nivel de conciencia
  - f) Disfunción autonómica o hipoventilación central



**Figura2.** Evolución típica de la encefalitis por anticuerpos anti-MNDA. La gráfica muestra la forma de presentación habitual y el curso clínico multifásico y progresivo característico en una mujer joven con una encefalitis anti-NMDA en su forma de expresión completa<sup>18</sup>.

## 2.13 Métodos diagnóstico

Solo el 35% de los pacientes presentan alteraciones en la RM (resonancia magnética) cerebral, las cuales son visibles en secuencias de atenuación de fluidos (FLIAR), afectan a regiones corticales (cerebrales cerebelosas) o subcorticales y pueden captar contraste de manera discreta o transitoria<sup>18</sup>.

No se realizan de manera rutinarias los estudios de PET muestran un gradiente frontooccipital del metabolismo cerebral de la glucosa, aumentando a nivel fronto-límbico y parietal , y a reducción occipital que se correlaciona con la gravedad de la enfermedad.

El LCR muestra pleocitosis moderada en el 80%, hiperproteíorraquia en el 30% y bandas oligoclonales en el 60%.

Los estudios electroencefalográficos (EEG) muestran una actividad enlentecida (ondas theta o delta) y desorganizada.

Todos los pacientes con encefalitis anti-NMDA tienen anticuerpos en el LCR; en cambio el 10 % no posee anticuerpos detectables en el suero. Los anticuerpos son de clase IgG y van específicamente dirigidos contra subunidad GluN1(tabla1)<sup>18</sup>.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de encefalitis por anticuerpos anti-NMDA

### **Diagnóstico probable**

El diagnóstico se considera probable si se cumplen los tres siguientes criterios:

1. Instauración rápida (en menos de 3 meses) de un mínimo de 4 de los 6 grupos mayores de síntomas:
  - Alteración cognitivo-conductual o síntomas psiquiátricos
  - Trastorno del lenguaje (discurso verborreico, reducción verbal o mutismo)
  - Crisis epilépticas
  - Movimientos anormales, discinesias, rigidez o postura distónicas
  - Disminución del nivel de conciencia
  - Disfunción autonómica o hipoventilación central
2. Al menos uno de los siguientes resultados en las pruebas complementarias:

<p>EEG anormal (enlentecimiento o actividad desorganizada focal o difusa, actividad epiléptica o extrema delta brush)</p> <p>Líquido cefalorraquídeo con pleocitosis o bandas oligoclonales</p> <p>3. Exclusión razonable de otros trastornos</p>
<p><b>Diagnóstico definitivo</b></p> <p>El diagnóstico de encefalitis anti-NMDA es definitivo en presencia de anti-GluN1 en líquido cefalorraquídeo.</p>

## 2.14 Tratamiento

Iniciar tratamiento inmunosupresor, ya que el retraso en el inicio del tratamiento se asocia a peor pronóstico<sup>2</sup>. Si bien no existen ensayos clínicos controlados; las dosis, duración de la administración y tiempo de tratamiento son basados en los análisis de series de casos y han sido estandarizados para la encefalitis por AC anti R-NMDA. El tratamiento de primera línea incluye la extracción de tumor si estuviese presente y corticoesteroides, inmunoglobulinas y/o plasmaféresis. El tratamiento de segunda línea incluye el uso de rituximab, y/o ciclofosfamida y/u otro inmunosupresor en caso que hubiese conflicto con esas alternativas<sup>11</sup> (tabla 2) .

Tabla 2. Generalidades de tratamiento de encefalitis anti-NMDA

1. Búsqueda activa y resección del tumor compatible con el origen del síndrome (teratoma)*
2. Resección del tumor o si no es hallado, se procede con el primer ciclo de inmunosupresión: 5 días de pulsos metilprednisolona (1 g al día por 5 días) y de inmunoglobulina intravenosa (Ig Iv 0,4 g/kg/día por 5 días) o plasmaféresis
3. Si hay medida clara dentro de 10 días, continuar con medidas de soporte
4. Si no hay respuesta o es limitada luego de primer ciclo de inmunosupresión, iniciar un segundo ciclo con: Ciclofosfamida** mensual y Rituximab*** (semanal por 4 semanas partiendo con la primera dosis de Ciclofosfamida). Con dosis de 750 mg/m2. Dosis de Rituximab 375 mg/m2.
5. Para pacientes con o sin respuesta a las medidas anteriores, considerar otras

formas de inmunosupresión
6. Para pacientes sin tumores, continuar inmunosupresión con Micofenolato o Azatioprina por al menos 1 año después de que el tratamiento primario fue discontinuado (evitar el alto índice de recaídas luego de la recuperación)

\*Pese a que algunos cirujanos se muestran reticentes a intervenir quirúrgicamente en estos pacientes, la remoción del tumor es crítica en disminuir el tiempo de recuperación y en incrementar las posibilidades de recuperación completa. \*\*Previo al inicio de Ciclofosfamida, se recomienda realizar un test de embarazo en mujeres de edad fértil, hemograma, función renal y hepática (involucrar en el manejo de estos fármacos a Reumatólogos y oncólogos).\*\*Previo al inicio de Rituximab, se recomienda la búsqueda activa de infección por virus de la hepatitis B y tuberculosis latente. Posteriormente al inicio del tx, se requiere monitorización mensual con hemograma<sup>19</sup>.

## 2.15 Complicaciones

Puede ocasionar un estado de coma permanente (estado vegetativo) o la muerte. Varían dependiendo a la gravedad de la enfermedad, pueden persistir durante meses o ser permanentes.

Existe un riesgo de recidiva de la encefalitis, estimando entre el 10-25%, a veces bastante años tras la resolución del primer episodio. Las recidivas son más frecuentes en aquellos caos que no recibieron tratamiento del tumor o inmunoterapia precoz durante el primer episodio<sup>19</sup>.

## CAPITULO III

### 3.1 PROCESO DE ENFERMERÍA

### 3.2 Presentación del Caso.

Paciente femenino MHD, con 27 años. Originaria y residente de la Ciudad de México, soltera, con licenciatura en medicina. Tabaquismo, alcoholismo y toxicomanías negadas. Con antecedentes heredofamiliares negados. Ingresa al servicio de urgencias el día 27 de diciembre del 2018.

Posteriormente se diagnóstica Encefalitis Autoinmune NMDA.

### 3.3 Valoración de las catorce necesidades.

NECESIDAD	DESCRIPCIÓN
1. Oxigenación.	<p>Paciente con mucosas orales hidratadas, se encuentra bajo efectos de sedación con RASS -3, tiene traqueostomía con apoyo de ventilador mecánico en modalidad A/C con un FIO2 al 40% y una PEEP de 5, moderadas secreciones por boca y abundantes y fétidas por tubo (traqueostomía).</p> <p><b>GASOMETRÍA</b></p> <p>Parámetros: PH de 7.4, CO2 de 33.2, PO2 de 104.1, HCO3 de 26.4.</p> <p>Ruidos Cardiacos rítmicos con buena intensidad y frecuencia</p>
2. Nutrición.	<p>Mucosas orales hidratadas, con dentadura completa y limpia. Con sonda gastrointestinal, dieta líquida y continua, se palpa distensión abdominal, con perístasis presente.</p> <p>Glicemia de 92 mg/dl</p> <p><b>TRATAMIENTO:</b></p> <p>Se mantiene con dieta de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NTP; 1858 kcal + 137.5 gr de proteína AA al 8.5% + Gluconato de calcio + Dipeptiven + Zinc + Oligoelementos + Vitamina C</li><li>• Enteral; 1472 kcal con 124 gr de proteína/ pasando a 87 ml/hr</li><li>• Agua de irrigación 10 ml c/2 hr</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glutamina Plus (10 gr) divididos en 50 ml c/12 hr.</li> </ul>
<b>3. Eliminación.</b>		<p>Uresis color amarillo claro con volúmenes urinarios normales.</p> <p>Tiene sonda vesical a derivación drenando orina color amarillo.</p> <p>Evacuaciones líquidas (diarrea) color café con distención abdominal y peristalsis presente (6-8 por minuto).</p> <p>Balance hídrico positivo de +412.6, gasto urinario de 1,672.6 en el turno matutino.</p>
<b>4. Moverse y mantener una postura adecuada.</b>		<p>FC: 121x´</p> <p>FR: 23x´</p> <p>Con discinesias orolinguales.</p> <p>Pulsos periféricos presentes con llenado capilar de 3 segundos.</p> <p>Presenta lesión sacra (úlceras estadio 2)</p> <p>Reposo absoluto por cuadriparesia, se mantiene con un tono y fuerza muscular 2/5, sensibilidad 0/5.</p>
<b>5. Dormir y descansar.</b>		Paciente con sedación continua (PRECEDEX).
<b>6. Usar prendas de vestir adecuadas.</b>		Paciente con pañal únicamente como vestuario personal.
<b>7. Mantener la temperatura corporal.</b>		<p>Presenta febrícula con:</p> <p>Temperatura de 37.6°</p> <p>Tegumentos hidratados</p>
<b>8. Mantener la higiene corporal</b>		<p>Piel turgente, mucosas orales hidratadas</p> <p>Con dentadura completa y limpia</p>
<b>9. Evitar los peligros del entorno.</b>		<p>Bajo efectos de sedación con RASS -3</p> <p>Glasgow 6/15</p> <p>Riesgo de caídas= 3 (alto)</p> <p>Braden (UPP)= 12 (alto)</p> <p>Nivel de conciencia en coma (inducido)</p>
<b>10. Comunicarse con los otros.</b>		La mamá de la paciente muy sobreprotectora y a veces estaba en desacuerdo con los procedimientos que se le realizaban, también mencionaba que no se le prestaba la atención necesaria.

<b>11. Actuar con arreglo de la propia fe.</b>	La familia es católica, le dejan una imagen en la cabecera de su cama y los padres refieren que ella también.
<b>12. Trabajar para sentirse realizado.</b>	Trabajaba en una clínica, laborando como médico. Su desarrollo psicomotor está estancado por su estado de salud.
<b>13. Participar en diversas formas de entretenimiento.</b>	<p style="text-align: center;"><b>NO VALORABLE</b></p>
<b>14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad.</b>	<p style="text-align: center;"><b>NO VALORABLE</b></p>

### 3.3 Llenado de instrumento

#### 3.3.1 Organización y validación de datos

Necesidad	Indicios	Independiente/Dependiente
<p><b>1. Oxigenación</b></p>	<p>Paciente femenina de 27 años de edad HMD con encefalitis autoinmune NMDA Traqueostomía asistida a ventilador mecánico en modalidad a/c FIO2 al 40%, PEEP 5, con presencia de moderadas secreciones por boca, por tubo abundantes y fétidas. GASOMETRÍA PH de 7.4, CO2 de 33.2, PO2 de 104.1, HCO3 de 26.4.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>2. Nutrición e Hidratación</b></p>	<p>Piel turgente, con mucosas orales hidratadas. Con gastrostomía abierta, infundiendo dieta, presenta distensión abdominal, con peristalsis presente (6-8 por minuto). Balance hídrico positivo de +412.6, gasto urinario de 1,672.6 en el turno matutino. Ingresos: Se mantiene con dieta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTP; 1858 kcal + 137.5 gr de proteína AA al 8.5% + Gluconato de calcio + Dipeptiven + Zinc + Oligoelementos + Vitamina C</li> <li>• Enteral; 1472 kcal con 124 gr de proteína/ pasando a 87 ml/hr</li> <li>• Agua de irrigación 10 ml c/2 hr</li> <li>• Glutamina Plus (10 gr) divididos en 50 ml c/12 hr.</li> </ul>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>

<p><b>3. Eliminación</b></p>	<p>Uresis color amarillo claro con volúmenes urinarios normales.          Tiene sonda vesical a derivación drenando orina color amarillo.          Evacuaciones líquidas (diarrea) color café con distensión abdominal y peristalsis presente (6-8 por minuto).</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>4. Moverse y mantener una postura adecuada</b></p>	<p>FC: 121x' FR: 23x' T/A: 110/60mmHg          Discinesias orolinguales.          Pulsos periféricos presentes, con llenado capilar de 3 segundos. Reposo absoluto por cuadriparesia, se mantiene con tono y fuerza muscular 2/5, sensibilidad 0/5. Presenta lesión sacra (UPP estadio 2).</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>5. Dormir y descansar</b></p>	<p>Paciente en aislamiento. Con sedación continua (PRECEDEX), estado de coma. No se valora estado de conciencia.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>6. Usar prendas de vestir adecuadas</b></p>	<p>Por el estado de conciencia no tiene capacidad independiente para vestir y desvestir.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>7. Mantener la temperatura corporal</b></p>	<p>Coloración de tegumentos rosada de tegumentos          Con temperatura de 37.6° (febrícula)</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>8. Mantener la higiene corporal</b></p>	<p>Con buena coloración de piel, mucosas orales hidratadas. Lesión sacra (UPP estadio 2)          Con dentadura completa y sin presencia de sarro.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>
<p><b>9. Evitar los peligros del entorno</b></p>	<p>RASS -3, estado de coma          Glasgow 6/15          Tono y fuerza muscular 2/5 y sensibilidad 0/5.          Riesgo de caídas= 3 (alto)          Braden (UPP)= 12 (alto)          . Solución salina 0.9% 500 ml + 2gr sulfato de magnesio pasando a 20 ml/hr.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p>

	<p>. Solución salina 0.9% 100 ml + Dexmetomidina 400 mcg pasando a 20 ml/hr.</p> <p>. Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM&gt;75.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MEDICAMENTO</th> <th>DOSIS</th> <th>VIA</th> <th>HORARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tigeciclina</td> <td>100 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Amantadina</td> <td>150 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Enoxoparina</td> <td>40 mg</td> <td>SC</td> <td>Cada 24 hr</td> </tr> <tr> <td>Omeprazol</td> <td>40 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Levetiracetam</td> <td>2 gr</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Valproato de Magnesio</td> <td>1gr</td> <td>IV</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Lacosamida</td> <td>200 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Zolpidem</td> <td>10 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Propanolol</td> <td>20 mg</td> <td>SNG</td> <td>PRN</td> </tr> <tr> <td>Clobazam</td> <td>10 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Lorazepam</td> <td>2 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 6 hr</td> </tr> <tr> <td>Hipromelosa</td> <td>1 en c/ojo</td> <td>Oft</td> <td>Cada 2 hr</td> </tr> <tr> <td>Indometacina</td> <td>100 mg</td> <td>Rectal</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> </tbody> </table>	MEDICAMENTO	DOSIS	VIA	HORARIO	Tigeciclina	100 mg	IV	Cada 12 hr	Amantadina	150 mg	SNG	Cada 8 hr	Enoxoparina	40 mg	SC	Cada 24 hr	Omeprazol	40 mg	IV	Cada 12 hr	Levetiracetam	2 gr	IV	Cada 12 hr	Valproato de Magnesio	1gr	IV	Cada 8 hr	Lacosamida	200 mg	IV	Cada 12 hr	Zolpidem	10 mg	SNG	Cada 8 hr	Propanolol	20 mg	SNG	PRN	Clobazam	10 mg	SNG	Cada 8 hr	Lorazepam	2 mg	IV	Cada 6 hr	Hipromelosa	1 en c/ojo	Oft	Cada 2 hr	Indometacina	100 mg	Rectal	Cada 12 hr	
MEDICAMENTO	DOSIS	VIA	HORARIO																																																							
Tigeciclina	100 mg	IV	Cada 12 hr																																																							
Amantadina	150 mg	SNG	Cada 8 hr																																																							
Enoxoparina	40 mg	SC	Cada 24 hr																																																							
Omeprazol	40 mg	IV	Cada 12 hr																																																							
Levetiracetam	2 gr	IV	Cada 12 hr																																																							
Valproato de Magnesio	1gr	IV	Cada 8 hr																																																							
Lacosamida	200 mg	IV	Cada 12 hr																																																							
Zolpidem	10 mg	SNG	Cada 8 hr																																																							
Propanolol	20 mg	SNG	PRN																																																							
Clobazam	10 mg	SNG	Cada 8 hr																																																							
Lorazepam	2 mg	IV	Cada 6 hr																																																							
Hipromelosa	1 en c/ojo	Oft	Cada 2 hr																																																							
Indometacina	100 mg	Rectal	Cada 12 hr																																																							
<b>10. Comunicarse con otros</b>	Estado de coma (bajo efecto de sedación) RASS -3 Mamá sobreprotectora con la paciente.	<b>DEPENDIENTE</b>																																																								
<b>11. Actuar con arreglo a la propia fe</b>	No se puede valorar las creencias religiosas, sin embargo la familia menciona que son católicos.	<b>DEPENDIENTE</b>																																																								
<b>12. Trabajar para sentirse realizado</b>	Trabajaba en una clínica. Es médico cirujano.	<b>DEPENDIENTE</b>																																																								
<b>13. Participar en diversas formas de entretenimiento</b>	Presenta deterioro neurológico	<b>DEPENDIENTE</b>																																																								
<b>14. Aprender a descubrir o a satisfacer la curiosidad</b>	Aislada con sujeción de miembros torácicos por los movimientos anormales.	<b>DEPENDIENTE</b>																																																								

### 3.4 Diagnósticos de Enfermería.

Necesidad	Indicios	Alterado/ No alterado
<p><b>1. Oxigenación</b></p>	<p>Paciente femenina de 27 años de edad HMD con encefalitis autoinmune NMDA Traqueostomía asistida a ventilador mecánico en modalidad a/c FIO2 al 40%, PEEP 5, con presencia de moderadas secreciones por boca, por tubo abundantes y fétidas. GASOMETRÍA PH de 7.4, CO2 de 33.2, PO2 de 104.1, HCO3 de 26.4</p>	<p>° Patrón respiratorio ineficaz R/C Lesión neurológica M/P Alteración de los movimientos torácicos y estado de conciencia.  ° Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C Mucosidad excesiva, retención de secreciones M/P sonidos respiratorios anormales, cambios en la frecuencia respiratoria.</p>
<p><b>2. Nutrición e Hidratación</b></p>	<p>Piel turgente, con mucosas orales hidratadas. Con gastrostomía abierta, infundiendo dieta, presenta distensión abdominal, con peristalsis presente (6-8 por minuto). Balance hídrico positivo de +412.6, gasto urinario de 1,672.6 en el turno matutino. Ingresos: Se mantiene con dieta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTP; 1858 kcal + 137.5 gr de proteína AA al</li> </ul>	<p>° Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C Inmovilidad M/P Distensión abdominal y diarrea.  ° Deterioro de la deglución R/C Deterioro de nervios craneales (sedación y</p>

	<p>8.5% + Gluconato de calcio + Dipeptiven + Zinc + Oligoelementos + Vitamina C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enteral; 1472 kcal con 124 gr de proteína/ pasando a 87 ml/hr</li> <li>• Agua de irrigación 10 ml c/2 hr</li> <li>• Glutamina Plus (10 gr) divididos en 50 ml c/12 hr.</li> </ul>	traqueostomía) M/P Falta de masticación (inmovilidad y desuso).
<b>3. Eliminación</b>	<p>Uresis color amarillo claro con volúmenes urinarios normales.</p> <p>Tiene sonda vesical a derivación drenando orina color amarillo.</p> <p>Evacuaciones líquidas (diarrea) color café con distensión abdominal (96 cm de perímetro abdominal) y peristalsis presente (6-8 por minuto).</p>	<p>° Diarrea R/C Alimentación por sonda M/P Eliminación de al menos tres deposiciones líquidas al día.</p> <p>° Riesgo de déficit de volumen de líquidos R/C pérdidas excesivas a través de las vías normales (diarrea, pérdida importante de volumen de líquidos).</p>
<b>4. Moverse y mantener una postura adecuada</b>	<p>FC: 121x' FR: 23x' T/A: 110/60mmHg</p> <p>Discinesias orolinguales.</p> <p>Pulsos periféricos presentes, con llenado capilar de 3 segundos. Reposo absoluto por cuadriparesia, se mantiene con tono y fuerza muscular 2/5, sensibilidad 0/5. Presenta lesión sacra (UPP estadio 2).</p>	<p>° Deterioro de la movilidad física R/C deterioro neuromuscular y sedación M/P Dificultad para moverse por si mismo y estado de conciencia.</p>
<b>5. Dormir y descansar</b>	Paciente en aislamiento. Con sedación continua (PRECEDEX), estado de coma. No se valora estado de conciencia.	NO DX
<b>6. Usar prendas de vestir adecuadas</b>	Por el estado de conciencia no tiene capacidad independiente para vestir y desvestir.	<p>° Déficit de autocuidado: baño R/C sedación M/C estado de conciencia.</p> <p>° Déficit de autocuidado: vestir R/C</p>

		deterioro neuromuscular M/P deterioro de la capacidad para vestirse.																																																
<b>7. Mantener la temperatura corporal</b>	Coloración de tegumentos rosada de tegumentos Con temperatura de 37.6° (febrícula)	° Termorregulación ineficaz R/C infección M/P aumento de la temperatura corporal por encima del rango normal, taquicardia.																																																
<b>8. Mantener la higiene corporal</b>	Con buena coloración de piel, mucosas orales hidratadas. Lesión sacra (UPP estadio 2) Con dentadura completa y sin presencia de sarro.	° Deterioro de la Integridad cutánea R/C inmovilidad M/P Alteración de la superficie de la piel (UPP).																																																
<b>9. Evitar los peligros del entorno</b>	RASS -3, estado de coma Glasgow 6/15 Tono y fuerza muscular 2/5 y sensibilidad 0/5. Se mantiene con apoyo de: . Solución salina 0.9% 500 ml + 2gr sulfato de magnesio pasando a 20 ml/hr. . Solución salina 0.9% 100 ml + Dexmetomidina 400 mcg pasando a 20 ml/hr. . Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM>75.	° Deterioro neurológico S/A encefalitis autoinmune S/S Glasgow 6, estado de conciencia, cuadriparesia. ° Riesgo de alteración hemodinámica S/A sedación. ° Riesgo de infección (Klebsiella) S/A tiempo prolongado de hospitalización. ° Riesgo de caídas S/A ansiolíticos, hipnóticos. ° Movimientos involuntarios S/A encefalitis autoinmune S/S discinesias orolinguales. ° Ansiedad, angustia R/C dolor por traqueostomía M/P taquicardia, bradicardia y facies de dolor. ° Riesgo de trombos S/A inmovilidad,																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MEDICAMENTO</th> <th>DOSIS</th> <th>VIA</th> <th>HORARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tigeciclina</td> <td>100 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Amantadina</td> <td>150 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Enoxoparina</td> <td>40 mg</td> <td>SC</td> <td>Cada 24 hr</td> </tr> <tr> <td>Omeprazol</td> <td>40 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Levetiracetam</td> <td>2 gr</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Valproato de Magnesio</td> <td>1gr</td> <td>IV</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Lacosamida</td> <td>200 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> <tr> <td>Zolpidem</td> <td>10 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Propranolol</td> <td>20 mg</td> <td>SNG</td> <td>PRN</td> </tr> <tr> <td>Clobazam</td> <td>10 mg</td> <td>SNG</td> <td>Cada 8 hr</td> </tr> <tr> <td>Lorazepam</td> <td>2 mg</td> <td>IV</td> <td>Cada 6 hr</td> </tr> </tbody> </table>	MEDICAMENTO	DOSIS	VIA	HORARIO	Tigeciclina	100 mg	IV	Cada 12 hr	Amantadina	150 mg	SNG	Cada 8 hr	Enoxoparina	40 mg	SC	Cada 24 hr	Omeprazol	40 mg	IV	Cada 12 hr	Levetiracetam	2 gr	IV	Cada 12 hr	Valproato de Magnesio	1gr	IV	Cada 8 hr	Lacosamida	200 mg	IV	Cada 12 hr	Zolpidem	10 mg	SNG	Cada 8 hr	Propranolol	20 mg	SNG	PRN	Clobazam	10 mg	SNG	Cada 8 hr	Lorazepam	2 mg	IV	Cada 6 hr	
MEDICAMENTO	DOSIS	VIA	HORARIO																																															
Tigeciclina	100 mg	IV	Cada 12 hr																																															
Amantadina	150 mg	SNG	Cada 8 hr																																															
Enoxoparina	40 mg	SC	Cada 24 hr																																															
Omeprazol	40 mg	IV	Cada 12 hr																																															
Levetiracetam	2 gr	IV	Cada 12 hr																																															
Valproato de Magnesio	1gr	IV	Cada 8 hr																																															
Lacosamida	200 mg	IV	Cada 12 hr																																															
Zolpidem	10 mg	SNG	Cada 8 hr																																															
Propranolol	20 mg	SNG	PRN																																															
Clobazam	10 mg	SNG	Cada 8 hr																																															
Lorazepam	2 mg	IV	Cada 6 hr																																															



	<table border="1"> <tr> <td>Hipromelosa</td> <td>1 en c/ojo</td> <td>Oft</td> <td>Cada 2 hr</td> </tr> <tr> <td>Indometacina</td> <td>100 mg</td> <td>Rectal</td> <td>Cada 12 hr</td> </tr> </table>	Hipromelosa	1 en c/ojo	Oft	Cada 2 hr	Indometacina	100 mg	Rectal	Cada 12 hr	<p>tiempo prolongado en cama.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Riesgo de ulcera gástrica S/A medicamentos.</li> <li>° Riesgo de convulsiones S/A infección (encefalitis).</li> <li>° Riesgo de ojo seco S/A enfermedad autoinmune, lesión neurológica con pérdida de reflejo sensorial y motor, efectos secundarios del Tx.</li> </ul>
Hipromelosa	1 en c/ojo	Oft	Cada 2 hr							
Indometacina	100 mg	Rectal	Cada 12 hr							
<b>10. Comunicarse con otros</b>	Estado de coma (bajo efecto de sedación) RASS -3 Mamá sobreprotectora con la paciente, en los procedimientos realizados.	NO DX								
<b>11. Actuar con arreglo a la propia fe</b>	No se puede valorar las creencias religiosas, sin embargo la familia menciona que son católicos.	NO DX								
<b>12. Trabajar para sentirse realizado</b>	Trabajaba en una clínica. Es médico cirujano.	NO DX								
<b>13. Participar en diversas formas de entretenimiento</b>	Presenta deterioro neurológico	NO DX								
<b>14. Aprender a descubrir o a satisfacer la curiosidad</b>	Aislada con sujeción de miembros torácicos por los movimientos anormales.	NO DX								

### 3.5 Planeación/Jerarquización

Diagnóstico	Objetivo	Intervención	FUNDAMENTACIÓN
<p>° Patrón respiratorio ineficaz R/C Lesión neurológica M/P Alteración de los movimientos torácicos y estado de conciencia.</p>	<p>Mejorar el estado respiratorio, para que la paciente tenga un adecuado intercambio gaseoso y pueda respirar.</p>	<p>. Manejo de la ventilación mecánica: comprobar las conexiones del ventilador, consultar con el equipo multidisciplinario la selección del modo del ventilador, vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico de la paciente, vigilar si presenta lesión de la mucosa bucal, nasal, traqueal o laríngea por la presión de las aéreas artificiales, presión elevada del balón y tiempo prolongado de la intubación.</p> <p>. Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, realizar técnica aséptica para la limpieza de la zona de inserción de la traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</p> <p>. Oxigenoterapia: Monitoriza y registro, el oxígeno por hora. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A). Toma</p>	<p>La encefalitis por anticuerpos contra el anti-NMDAR afecta la respiración y llega a ser una hipoventilación central; trastorno del sistema nervioso autónomo en que no se puede controlar la respiración. Hace que una persona tenga una respiración demasiado superficial o demasiado lenta que no satisface las necesidades del cuerpo.</p>

		<p>de signos cada hora por turno.</p> <p>. Valoración de ruidos respiratorios. Auscultación de campos pulmonares para identificar la presencia de ruidos respiratorios alterados.</p>	
<p>° Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C Mucosidad excesiva, retención de secreciones M/P sonidos respiratorios anormales, cambios en la frecuencia respiratoria.</p>	<p>Evitar la obstrucción de las vía aérea y mantener la permeabilidad de de las vías respiratorias.</p>	<p>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Monitorización y registro de signos por hora.</p> <p>. Oxigenoterapia: Monitorización y registro por hora.</p> <p>. Aspiración de secreciones: Eliminar la secreciones con técnica cerrada (traqueostomía) y abierta (orales), evaluando la necesidad de la paciente, valorar las características de las secreciones.</p> <p>. Auscultación de campos pulmonares: Auscultación de campos pulmonares antes y después de la aspiración.</p> <p>. Cambios de posición: Se realizan cambios de posición para facilitar la espiración y no manipular demasiado a la paciente.</p>	<p>La aspiración de secreciones consiste en la eliminación de la mucosidad respiratoria retenidas,</p> <p>La aspiración de un cuerpo extraño es la consecuencia de una falta del reflejo protector de las vías aéreas por la contracción de las bandas ventriculares.</p> <p>Las secreciones producidas si no son removidas, no mantienen la permeabilidad de las vías aéreas que favorecen el intercambio gaseoso pulmonar y pueden causar neumonías (principal complicación).</p>

<p>° Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C Inmovilidad M/P Distensión abdominal y diarrea.</p>	<p>Disminuir la distensión abdominal con las intervenciones dependientes e independientes del equipo de salud.</p>	<p>. Manejo de eliminación urinaria y fecal: Se drena la orina por hora y se registran las características de la misma, lo mismo con las heces, se ve la características de esta.</p> <p>. Medición de perímetro abdominal: 2 veces en el turno se realiza la medición de perímetro abdominal y el registro en la hoja de enfermería.</p> <p>. Monitorización y valoración de la dieta por gastrostomía: Por las deposiciones diarreicas se vigilaba la infusión y la velocidad de las dieta que se le pasa en el turno.</p> <p>. Auscultación de peristalsis abdominal: Antes de conectar la dieta a la gastrostomía se auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos.</p>	<p>Una persona que como consecuencia de una situación de alta dependencia pasa la mayor parte del tiempo encamada y, por tanto, en situación de inmovilidad, está expuesta a una gran variedad de complicaciones que pueden afectar a diferentes partes del organismo y alguna de las cuáles pueden ser graves. Se producen problemas de deglución y alteraciones de la de formación del bolo fecal, con episodios frecuentes de estreñimiento y una tendencia al reflujo gástrico. También de diarrea y distensión abdominal.</p>
<p>° Deterioro de la deglución R/C Deterioro de nervios craneales (sedación y traqueostomía)</p>	<p>Valorar y vigilar el estado de los pares bajos (IX, X, XI y XII)</p>	<p>. Aspiración de secreciones: al aspirar las secreciones se podía valorar el par X (vago), valorando la presencia de reflejos.</p> <p>. Monitorización de discinesias</p>	<p>Un problema con la deglución (disfagia) es un síntoma que acompaña a numerosos trastornos neurológicos, que presentan pacientes en estado de coma inducido, provocan que la lengua, los músculos de</p>

<p>M/P Falta de masticación (inmovilidad y desuso).</p>		<p>orolinguales: vigilancia de los movimientos que presenta (orolinguales).  . Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, asepsia de traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</p>	<p>la garganta y el esófago funcionen de forma deficiente. Las dificultades pueden oscilar desde una incapacidad total para tragar, hasta la tos o el ahogo cuando los alimentos o líquidos entran a la tráquea.</p>
<p>° Diarrea R/C Alimentación por sonda M/P Eliminación de al menos tres deposiciones líquidas al día.</p>	<p>Realizar intervenciones independientes que disminuyan las deposiciones diarreicas.</p>	<p>. Vigilancia del numero, cantidad y características de las. deposiciones diarreicas por turno: Durante el turno se registra el numero de deposiciones y un aproximado de la cantidad cada deposición y características presenta.  . Monitorización y valoración de la dieta a infundir: Cuantificación de dieta por las deposiciones, valorar si se tenía que disminuir la infusión de esta o ser suspendida por cierto tiempo.  . Auscultación de los ruidos peristálticos: auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos, que presenta en un minuto.</p>	<p>La diarrea es una de las complicaciones gastrointestinales frecuentes en los pacientes con largo periodo de estancia hospitalaria, con una incidencia que de acuerdo con algunos estudios varía entre un 5%-64%. Estas pueden ser por infecciones, inmovilidad, nutrición enteral, uso de antibióticos y disfunción multiorgánica.</p>

<p>° Riesgo de déficit de volumen de líquidos R/C pérdidas excesivas a través de las vías normales (diarrea, pérdida importante de volumen de líquidos).</p>	<p>Disminuir el riesgo de presentar un problema con el volumen de líquidos</p>	<p>. Control estricto de líquidos: Se registra en la hoja de enfermería los ingresos (líquidos por CYI) y egresos de líquidos en el turno con base a esto en al final del turno se hace un balance general.</p> <p>. Toma de muestra sanguínea: Durante el turno (mañanas) todos los días se le realizan muestra sanguínea (gasometría, QS y BH). Interpretación de los resultados de laboratorio.</p> <p>. Manejo y control del balance hídrico: En el turno se registraba el balance hídrico pero también al final del día el último turno realiza un balance en general.</p>	<p>Por efecto de la diarrea se pierde agua, sodio, potasio y bicarbonato en concentraciones isotónicas e hipotónicas en relación con el plasma.</p> <p>Que puede generar un déficit mayor de agua que de electrolitos, lo que lleva a una deshidratación hipernatrémica con hipopotacemia y acidosis metabólica.</p> <p>Los fluidos y electrolitos son necesarios para mantener una buena salud y sus cantidades relativas en el organismo deben mantenerse dentro de lo un margen estrecho.</p>
<p>° Deterioro de la movilidad física R/C deterioro neuromuscular y sedación M/P Dificultad para moverse por si mismo y estado de conciencia.</p>	<p>Realizar los cuidados de enfermería que eviten la atrofia muscular por su estado neurológico</p>	<p>. Valorar estado de conciencia: por turno se vigila el estado de conciencia, se registra el tipo de sedante que tiene indicado, la velocidad y dilución (Precedex) Dexmetomidina 400mcg + solución salina 0.9% 100ml.</p> <p>. Valorar las características de las pupilas: Cada hora se valora y registra el tipo de</p>	<p>En el paciente encamado uno de los problemas musculoesqueléticos más frecuentes suele ser la atrofia muscular y ósea. La inmovilidad y la inactividad física producen deterioro de muchas funciones corporales que serán perjudiciales para muchos sistemas como el respiratorio o cardiovascular.</p>

		<p>pupilas que presenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambios de posición: Se realiza el cambio de posición cada dos horas en el turno.</li> <li>. Movilización: se moviliza a la hora del baño y el cambio de cama.</li> </ul>	
<p>° Déficit de autocuidado: baño R/C sedación M/C estado de conciencia.</p>	<p>Proporcionar cuidados de enfermería independientes a mantener y mejorar la higiene corporal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Baño de esponja y seco: se divide el baño L, M y V (baño de esponja), M y J (baño seco), utiliza las técnicas para realizar el baño.</li> <li>. Higiene bucal: por turno se realiza la limpieza bucal con técnica estéril.</li> <li>. Cuidados de la piel: Secado de la piel y pliegues.</li> <li>. Hidratación de la piel: Hidratación de la piel (cremas hidratantes).</li> <li>. Valoración de la piel: Valoración y registro de las características de la piel en prominencias óseas.</li> <li>. Movilización continua: Movilización cada 2 horas. Colocación de almohadillas en prominencias óseas.</li> </ul>	<p>Los pacientes en estado de coma no pueden dejar su cama para bañarse sin correr riesgo. Para estas personas, los baños diarios en la cama pueden ayudar a mantener la piel sana, controlar el olor y aumentar la comodidad. Un baño en la cama es un buen momento para inspeccionar la piel del paciente en busca de enrojecimiento y llagas. Prestar especial atención a las áreas óseas y a los pliegues de la piel al realizar la revisión.</p>
<p>° Déficit de autocuidado: vestir R/C deterioro neuromuscular</p>	<p>Proporcionar confort a la paciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de pañal: para la comodidad e higiene se realiza el cambio por turno o cada que</li> </ul>	<p>El cuidado que se brinda a los enfermos en ciertos tratamientos, es dar apoyo</p>

<p>M/P deterioro de la capacidad para vestirse.</p>		<p>la paciente lo requiera.  . Cambio de ropa de cama: se realiza por turno.  . Movilización continua: Colocación de colchón compresivo, movilización en cambios de sábanas.</p>	<p>asistencial según lo indique en el estado del paciente; el elemento principal de la enfermera es la “observación” para identificar las necesidades del paciente. Cuidar los mecanismos reflejos de protección del paciente hasta que esté consciente y pueda adaptarse al medio.</p>
<p>° Termorregulación ineficaz R/C infección M/P aumento de la temperatura corporal por encima del rango normal, taquicardia.</p>	<p>Proporcionar cuidados de enfermería dependientes para disminuir la febrícula que presenta</p>	<p>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T/A y T°): Toma y registro de signos vitales por hora y turno.  . Medios físicos: Se colocó cama de hielo para disminuir la febrícula.  . Medios químicos: Se administró medicamento, Tigeciclina 100mg V c/12hr.</p>	<p>La fiebre es una parte importante de las defensas del cuerpo contra la infección. La mayoría de las bacterias y virus que causan las infecciones en las personas prosperan mejor a 98.6°F (37°C). Aunque la fiebre sea para nosotros un signo de que se podría estar presentando una batalla en el cuerpo, dicha fiebre está luchando a favor de la persona y no en su contra.</p>
<p>° Deterioro de la Integridad cutánea R/C Factores Mecánicos (sujeciones, presión) M/P Alteración de la superficie de la piel</p>	<p>Disminuir el grado de riesgo de las úlceras por presión de manera dependiente que retarde la lesión del tejido</p>	<p>. Higiene personal: realizar baño todos los días (esponja y seco).  . Cuidados de la piel: Secar piel y pliegues, hidratación de piel, curación y valoración de la úlcera por presión, valoración y</p>	<p>Las úlceras por presión son áreas de piel lesionadas por permanecer en una misma posición durante demasiado tiempo. Comúnmente se forma donde los huesos están más cerca de la piel, como</p>



		registro de las características de la piel, colocación de almohadillas en prominencias óseas y colocación de vendaje compresivo en miembros pélvicos (medias de compresión). . Movilización continua: realizarla cada 2 hr.	tobillos, talones, sacro, y caderas.
° Deterioro neurológico S/A encefalitis autoinmune S/S Glasgow 6, estado de conciencia.	Dar cuidados de enfermería que limiten la atrofia muscular causada por el deterioro neurológico.	. Valoración de estado de conciencia: se valora mediante la escala de Glasgow y la de RASS. . Vigilancia de pupilas: valoración y registro de las pupilas por hora. . Movilización continua: cada 2 horas conforme a las manecillas del reloj. . Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).	La presentación de la encefalitis contra receptores NMDA incluye las siguientes características: Síntomas psiquiátricos prominentes como agitación, conducta desinhibida, delusiones, alucinaciones visuales y auditivas. Trastornos cognitivos con pérdida de memoria a corto plazo, dificultad en la concentración, inclusive regresión autista.
° Riesgo de alteración hemodinámica S/A sedación.	Disminuir el riesgo de alteración hemodinámica mediante intervenciones dependientes e interdependientes del equipo	. Verificar dosis, vía de administración (catéter), concentración, disolución de la norepinefrina. "Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM>75". . Monitorizar, saturometría	La sedo-analgesia es considerada un componente esencial de la práctica clínica en el manejo terapéutico de los pacientes críticos y especialmente en los pacientes con lesión neurológica grave.

	<p>multidisciplinario.</p>	<p>registrar por hora y turno, también contar con alarma superior e inferior. Frecuencia cardiaca. Tensión arterial no invasiva. Tensión arterial media (TAM). Temperatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Observar color, perfusión y pulsos de las extremidades.</li> <li>. Realizar balance estricto de ingresos y egresos; se realizan por hora y se registra.</li> <li>. Identificar la vía de administración, cuidados de catéter; vigilar la zona de infusión por riesgo de necrosis por extravasación. NOM-022.</li> <li>. Rotular de forma visible para evitar na administración en bolo en caso de emergencias; catéter, bomba de infusión y solución.</li> </ul>	<p>Las indicaciones clínicas para el uso de agentes inotrópicos o vasopresores tienen como meta principal mejorar la hemodinámica, es decir, la perfusión, llenado capilar, gasto urinario y en general el patrón hemodinámico en ese momento.</p> <p>Los efectos alfa-adrenérgicos aumentan el tono vascular, pero pueden disminuir el volumen minuto y el flujo sanguíneo regional, especialmente en los lechos cutáneo, visceral y renal. Los efectos beta- adrenérgicos contribuyen a mantener el flujo sanguíneo a través de efectos inotrópicos y cronotrópicos y a aumentar la perfusión visceral.</p>
<p>° Riesgo de caídas S/A ansiolíticos, hipnóticos.</p>	<p>Reducir el riesgo de caídas por el estado de conciencia y los efectos secundarios de los medicamentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Sujeción: Sujeción gentil de 4 miembros (en caso de ser necesario).</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Valoración de escala Glasgow y RASS.</li> <li>. Ministración de medicamentos (ansiolíticos, hipnóticos): Lorazepam 2mg IV</li> </ul>	<p>El uso de benzodiazepinas duplica el riesgo de caídas en pacientes que la utilizan. Esto puede vincularse al efecto relajante muscular de las BZD, al deterioro en la coordinación motora y al retraso en el tiempo de reacción a los estímulos. Este efecto adverso se relaciona con el uso de BZD</p>

		c/6 hr y Clobazam 10 mg SNG c/6 hr.	de duración prolongada, a dosis elevadas, es más frecuente con las que se metabolizan por el citocromo P450 y con el uso concomitante de otros depresores del Sistema Nervioso Central.
° Riesgo de infección (Klebsiella) S/A tiempo prolongado de hospitalización.	Disminuir el riesgo de infección asociada a la estancia hospitalaria, mediante intervenciones dependientes e interdependientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Aislamiento protector: Colocación de bata estéril, guantes estériles, cubre bocas y gafas protectoras), medidas de aislamiento estándar.</li> <li>. Higiene de manos: Higiene de manos de acuerdo a los 5 momentos y técnica de la OMS.</li> <li>. Higiene personal: Cambio de ropa de cama y pañal todos los días y por turno.</li> <li>. Cuidados de sondas (traqueostomía, gastrostomía, sonda vesical). Cuidado de catéter yugular, aplicando norma 022.</li> <li>. Aplicar la NOM-087 de residuos peligrosos.</li> <li>. Orientación a los familiares de las medidas protectoras necesarias al entra a la UTI.</li> </ul>	<p>Las infecciones intrahospitalarias, son aquellas que ocurren durante el ingreso y estancia hospitalaria, y también las que se relacionen con cuidados sanitarios.</p> <p>La distribución de las distintas infecciones intrahospitalarias cambian en frecuencia cuando nos referimos a la UTI*, esto bajo el criterio que al estar internado en una UTI se eleva el riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria hasta en 7,4 veces, de esta manera la distribución de las infecciones.</p>

<p>° Movimientos involuntarios S/A encefalitis autoinmune S/S discinesias orolinguales.</p>	<p>Controlar los movimientos mediante la ministración de medicamentos (antiparkinsoniano)</p>	<p>. Ministración de medicamento (antiparkinsoniano): Amantadina 150 mg SNG c/8 hr. . Valoración del estado de conciencia: Valoración y registro de la escala de Glasgow. . Vigilancia del tipo de movimientos presentes: Vigilar y registrar sí presenta convulsiones.</p>	<p>La encefalitis se caracteriza por presentar: Trastornos extrapiramidales, con disquinesias orofaciales y oromandibulares, distonía mandibular, distonía bulbar y de miembros superiores e inferiores, que pueden ser confundidas con crisis convulsivas, síntomas que pueden estar presentes desde etapas tempranas de la enfermedad, se describe además catatonía y se confunde con está.</p>
<p>° Ansiedad, angustia R/C dolor por traqueostomía M/P taquicardia, bradicardia y facies de dolor.</p>	<p>Dar cuidados de enfermería que controlen y disminuyan el dolor.</p>	<p>. Ministración de medicamento (analgésico): Indometacina 100mg, rectal c/12hr. . Monitorización de Signos vitales; FC, FR, TA, T°. . Vigilancia de facies de dolor. . Valoración del estado de conciencia: Valoración y registro de la escala de Glasgow.</p>	<p>La mayoría de los pacientes de unidad de cuidados intensivos (UCI), siente dolor, miedo y ansiedad. La presencia de dolor provoca un estímulo simpático que puede ir asociada a HTA ,taquicardia, sudoración, midriasis o lagrimeo. Son los indicadores de dolor más precisos en los pacientes críticos con incapacidad para comunicarse. Sin embargo estos signos no son específicos, y menos en un paciente crítico ya que pueden</p>

			<p>ser causadas por vasopresores, bloqueadores beta adrenérgicos, antiarrítmicos, sedantes, condiciones patológicas (sepsis, shock, hipoxemia) y miedo. Sin embargo el control de estos síntomas con analgésicos puede ser clave como indicador de presencia del dolor.</p>
<p>° Riesgo de trombos S/A inmovilidad, tiempo prolongado en cama.</p>	<p>Reducir el riesgo de trombos por el tiempo prolongado en cama.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (anticoagulante): Enoxoparina 40 mg SC c/24 hr.</li> <li>. Movilización: Movilización cada 2 hr.</li> <li>. Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).</li> <li>. Vigilar las características de la piel y si hay presencia de trombos, informar.</li> </ul>	<p>La contracción de los músculos es un factor importante que ayuda a mantener el flujo de sangre a través de las venas, especialmente en las piernas. La inmovilidad prolongada, especialmente cuando la persona está en cama, puede provocar un estancamiento de la sangre en las piernas, que a su vez provoca hinchazón, rigidez y molestias. La inmovilidad es uno de los factores que pueden provocar el desarrollo de un coágulo de sangre en una vena profunda, conocido como "trombosis venosa profunda" o TVP, por el mayor riesgo al estar en posiciones de poca movilidad.</p>

<p>° Riesgo de úlcera gástrica S/A medicamentos.</p>	<p>Disminuir el grado de riesgo por úlcera gástrica mediante las intervenciones interdependientes del equipo multidisciplinario.</p>	<p>. Ministración de medicamentos: Omeprazol 40 mg IV c/12 hr.          . Vigilar y registrar si presenta vómito en la hoja de enfermería y reportar.          . Vigila peso: Monitorizar su peso junto con el equipo de nutrición.</p>	<p>Algunos medicamentos hacen que el estómago sea vulnerable a los efectos dañinos del ácido y de la pepsina. Estos medicamentos se utilizan para tratar la fiebre, dolor, cefalea, es importante tomar un protector gástrico.</p>
<p>° Riesgo de convulsiones S/A infección (encefalitis).</p>	<p>Otorgar cuidados de enfermería que eviten presentar convulsiones.</p>	<p>. Vigilancia de movimientos: registrar la presencia de movimientos anormales.          . Ministración de medicamentos (antiepilépticos): Levetiracetam 2 gr IV c/12 hr, Valproato de magnesio 1 gr IV c/8 hr, Lacosamida 200 mg IV c/8 hr.          . Valoración de pupilas: Valorar y registrar el tipo de pupilas.          . Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Toma y registro de SV, por turno y hora.</p>	<p>La encefalitis también se caracteriza porque, habitualmente se presenta con alteraciones conductuales y cognitivas y/o crisis epilépticas, siendo diagnóstico diferencial de cuadros de psicosis confusas, demencias rápidamente progresivas y epilepsias refractarias de reciente inicio.</p>

<p>° Riesgo de ojo seco S/A enfermedad autoinmune, lesión neurológica con pérdida de reflejo sensorial y motor, efectos secundarios del Tx.</p>	<p>Disminuir el riesgo de infección en el ojos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Valorar las características de las pupilas: Se valora y registra el tipo de pupilas que presenta por hora durante el turno.</li> <li>. Administración de medicamentos: hora y dosis indicada (Hipromelosa gotas Oft. Cada 2 horas).</li> <li>. Aislamiento protector: Medidas de aislamiento protector por contacto.</li> <li>. Valorar estado de conciencia: mediante la escala Glasgow y RASS.</li> <li>. Realizar técnicas de asepsia ocular.</li> </ul>	<p>El ojo seco es muy común en personas que se encuentran en coma. Esto se debe a que la sequedad de la superficie del ojo algunas veces sobrestimula la producción del componente acuoso de las lágrimas como mecanismo de protección. Pero este "reflejo lagrimal" no permanece en el ojo lo suficiente como para corregir el trastorno subyacente del ojo seco.</p>
---	--	--	--

### 3.6 Ejecución

Diagnóstico	Objetivo	Intervención	Registro
<p>° Patrón respiratorio ineficaz R/C Lesión neurológica M/P Alteración de los movimientos torácicos y estado de conciencia.</p>	<p>Mejorar el estado respiratorio, para que la paciente tenga un adecuado intercambio gaseoso y pueda respirar.</p>	<p>. Manejo de la ventilación mecánica: comprobar las conexiones del ventilador, consultar con el equipo multidisciplinario la selección del modo del ventilador, vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico de la paciente, vigilar si presenta lesión de la mucosa bucal, nasal, traqueal o laríngea por la presión de las aéreas artificiales, presión elevada del balón y tiempo prolongado de la intubación.</p> <p>. Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, realizar técnica aséptica para la limpieza de la zona de inserción de la traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</p> <p>. Oxigenoterapia: Monitoriza y registro, el oxígeno por hora.</p>	<p>. El ventilador se encontró con parámetros en modalidad A/C con un FIO2 al 40% y PEEP 5, no hubo modificación durante la valoración de la paciente.</p> <p>. Sin presencia de datos de infección en la inserción de la traqueostomía, se realizan las técnicas de asepsia y cuidados de la traqueostomía.</p> <p>. Los datos de oxígeno siguieron estables con parámetros de 92%-99%.</p> <p>. Se realiza la curación de traqueostomía todos los días y por turno, no presentan datos de infección.</p> <p>. Se registran en la hoja de enfermería por hora y turno los SV de la paciente, la FC esta alterado, se encuentra dentro de los parámetros de 130-106 x´.</p> <p>. Se realiza la auscultación de</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A). Toma de signos cada hora por turno.</li> <li>. Valoración de ruidos respiratorios. Auscultación de campos pulmonares para identificar la presencia de ruidos respiratorios alterados.</li> </ul>	<p>campos pulmonares, no presenta ningún ruido anormal.</p>
<p>° Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C Mucosidad excesiva, retención de secreciones M/P sonidos respiratorios anormales, cambios en la frecuencia respiratoria.</p>	<p>Evitar la obstrucción de las vía aérea y mantener la permeabilidad de de las vías respiratorias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Monitorización y registro de signos por hora.</li> <li>. Oxigenoterapia: Monitorización y registro por hora.</li> <li>. Aspiración de secreciones: Eliminar la secreciones con técnica cerrada (traqueostomía) y abierta (orales), evaluando la necesidad de la paciente, valorar las características de las secreciones.</li> <li>. Auscultación de campos pulmonares: Auscultación de campos antes y después de la aspiración.</li> <li>. Cambios de posición: Se realizan cambios de posición para facilitar la espiración y no manipular demasiado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se registran en la hoja de enfermería por hora y turno los SV de la paciente, la FC esta alterado, se encuentra dentro de los parámetros de 130-106 x´.</li> <li>. Se realiza la aspiración de secreciones, por boca son blanquecinas y escasas, por cánula abundantes y blanquecinas, no fétidas.</li> <li>. Se ausculta los campos pulmonares antes de realizar la espiración, no alterados.</li> <li>. Cambios de posición cada 2 horas, se realiza palmo percusión para disminuir la mucosidad en las vías aéreas. Dejando las vías aéreas limpias y disminuyendo la mucosidad.</li> </ul>

<p>° Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C Inmovilidad M/P Distención abdominal y diarrea.</p>	<p>Disminuir la distención abdominal con las intervenciones dependientes e independientes del equipo de salud.</p>	<p>. Manejo de eliminación urinaria y fecal: Se drena la orina por hora y se registran las características de la misma, lo mismo con las heces, se ve la características de esta.</p> <p>. Medición de perímetro abdominal: 2 veces en el turno se realiza la medición de perímetro abdominal y el registro en la hoja de enfermería.</p> <p>. Monitorización y valoración de la dieta por gastrostomía: Por las deposiciones diarreicas se vigilaba la infusión y la velocidad de la dieta que se le pasa en el turno.</p> <p>. Auscultación de peristalsis abdominal: Antes de conectar la dieta a la gastrostomía se auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos.</p>	<p>. En la hoja de enfermería se registra la cantidad de orina que presento por turno, y si presenta alguna característica anormal se reporta, no la presenta y se realiza el balance hídrico por turno y día.</p> <p>. El perímetro abdominal es de 96-93 cm sin cambios , con distención abdominal.</p> <p>. Presenta deposiciones abundantes, líquidas color café.</p> <p>. Los ruidos que peristálticos que presenta por minuto son 6-8.</p>
<p>° Deterioro de la deglución R/C Deterioro de nervios craneales (sedación y traqueostomía) M/P Falta de masticación</p>	<p>Valorar y vigilar el estado de los pares bajos (IX, X, XI y XII)</p>	<p>. Aspiración de secreciones: al aspirar las secreciones se podía valorar el par X (vago), valorando la presencia de reflejos.</p>	<p>. El reflejo esta presente, se observa cada que se le realiza la aspiración por cánula.</p> <p>. Continua con las discinesias orolinguales.</p>

(inmovilidad y desuso).		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Monitorización de discinesias orolinguales: vigilancia de los movimientos que presenta (orolinguales).</li> <li>. Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, asepsia de traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se realiza la curación de traqueostomía todos los días y por turno, no presentan datos de infección.</li> </ul>
<p>° Diarrea R/C Alimentación por sonda M/P Eliminación de al menos tres deposiciones líquidas al día.</p>	<p>Realizar intervenciones independientes que disminuyan las deposiciones diarreicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vigilancia del numero, cantidad y características de las. deposiciones diarreicas por turno: Durante el turno se registra el numero de deposiciones y un aproximado de la cantidad cada deposición y características presenta.</li> <li>. Monitorización y valoración de la dieta a infundir: Cuantificación de dieta por las deposiciones, valorar sí se tenía que disminuir la infusión de esta o ser suspendida por cierto tiempo.</li> <li>. Auscultación de los ruidos peristálticos: auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos, que presenta en un minuto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. El número de deposición que presenta por turno son de 2-3, se calcula que al día presenta más de 6, son abundantes, líquidas y de color café.</li> <li>. La dieta se le inicia lenta, con espacios para que la tolere, no presenta vomito.</li> <li>. Se le auscultan los ruidos respiratorios antes de conectar la dieta a la gastrostomía y presenta 6-8 x´.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Control estricto de líquidos: Se registra en la hoja de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se registra en la hoja los ingresos que se realizan por</li> </ul>

<p>° Riesgo de déficit de volumen de líquidos R/C pérdidas excesivas a través de las vías normales (diarrea, pérdida importante de volumen de líquidos).</p>	<p>Disminuir el riesgo de presentar un problema con el volumen de líquidos</p>	<p>enfermería los ingreso (líquidos por CYI) y egresos de de líquidos en el turno con base a esto en al final del turno se hace un balance general.  . Toma de muestra sanguínea: Durante el turno (mañanas) todos los días se le realizan muestra sanguínea (gasometría, QS y BH). Interpretación de los resultados de laboratorio.  . Manejo y control del balance hídrico: En el turno se registraba el balance hídrico pero también al final del día el último turno realiza un balance en general.</p>	<p>turno, se anotan también los egresos haciendo un balance general por día, se realiza en los 3 turnos y el último turno hace una cuantificación general.  . Se realiza la toma de muestras (QS, BH, gasometría), por turno y día, los resultados se ven en la tabla de resultados de laboratorio.</p>
<p>° Deterioro de la movilidad física R/C deterioro neuromuscular y sedación M/P Dificultad para moverse por si mismo y estado de conciencia.</p>	<p>Realizar los cuidados de enfermería que eviten la atrofia muscular por su estado neurológico</p>	<p>. Valorar estado de conciencia: por turno se vigila el estado de conciencia, se registra el tipo de sedante que tiene indicado, la velocidad y dilución (Precedex) Dexmetomidina 400mcg + solución salina 0.9% 100ml.  . Valorar las características de las pupilas: Cada hora se valora y registra el tipo de pupilas que presenta.</p>	<p>. El estado de conciencia se valora mediante la escala Glasgow obteniendo una puntuación de 6, sin cambios.  . Se valora otra escala RASS para ver el estado de sedación que se encuentra en -3.  . La velocidad del sedante continua igual con Dexmetomidina 400mcg + solución salina 0.9% 100ml.  . No hay cambio pupilar se</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambios de posición: Se realiza el cambio de posición cada dos horas en el turno.</li> <li>. Movilización: se moviliza a la hora del baño y el cambio de cama.</li> </ul>	<p>encuentran con +3,+3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Se procura mantener en constante movimiento, a la hora del baño y del cambio de sabanas, también cada 2 horas.</li> </ul>
<p>° Déficit de autocuidado: baño R/C sedación M/C estado de conciencia.</p>	<p>Proporcionar cuidados de enfermería independientes a mantener y mejorar la higiene corporal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Baño de esponja y seco: se divide el baño L, M y V, S (baño de esponja), M, J y D (baño seco), utiliza las técnicas para realizar el baño.</li> <li>. Higiene bucal: por turno se realiza la limpieza bucal con técnica estéril.</li> <li>. Cuidados de la piel: Secado de la piel y pliegues.</li> <li>. Hidratación de la piel: Hidratación de la piel (cremas hidratantes).</li> <li>. Valoración de la piel: Valoración y registro de las características de la piel en prominencias óseas.</li> <li>. Movilización continua: Movilización cada 2 horas. Colocación de almohadillas en prominencias óseas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Los baños se realizan diario, se alternan con los días, si es de esponja o seco.</li> <li>. No presenta datos de gingivitis, se realiza la higiene bucal por turno.</li> <li>. Presenta una UPP en región sacra, se realizan los cuidados.</li> <li>. Con piel rosada, bien hidratada.</li> <li>. Se colocan almohadillas en prominencias óseas para la prevención de lesiones en la piel, sin datos.</li> </ul>
<p>° Déficit de autocuidado: vestir R/C deterioro neuromuscular</p>	<p>Proporcionar confort a la paciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de pañal: para la comodidad e higiene se realiza el cambio por turno o cada que la paciente lo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se mantiene solo con pañal quirúrgico para su comodidad.</li> <li>. Cambio de ropa de cama, se realiza por turno, para evitar</li> </ul>

<p>M/P deterioro de la capacidad para vestirse.</p>		<p>requiera.  . Cambio de ropa de cama: se realiza por turno.  . Movilización continua: Colocación de colchón compresivo, movilización en cambios de sabanas.</p>	<p>infecciones nosocomiales y lesiones en piel.  . Se procura mantener en constante movimiento, a la hora del baño y del cambio de sabanas, también cada 2 horas.</p>
<p>° Termorregulación ineficaz R/C infección M/P aumento de la temperatura corporal por encima del rango normal, taquicardia.</p>	<p>Proporcionar cuidados de enfermería dependientes para disminuir la febrícula que presenta</p>	<p>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T/A y T°): Toma y registro de signos vitales por hora y turno.  . Medios físicos: Se colocó cama de hielo para disminuir la febrícula.  . Medios químicos: Se administro medicamento, Tigeciclina 100mg V c/12hr.</p>	<p>. Se registran en la hoja de enfermería por hora y turno los SV de la paciente, la FC esta alterado, se encuentra dentro de los parámetros de 130-106 x´.  . Se coloca cama de hielo para disminuir la febrícula teniendo periodos estables, pero no se logra estabilizar.  . Se piensa que tiene una infección y se realizan los cultivos para confirmarlo.</p>
<p>° Deterioro de la Integridad cutánea R/C Factores Mecánicos ( sujeciones, presión) M/P Alteración de la superficie de la piel</p>	<p>Disminuir el grado de riesgo de las ulceras por presión de manera dependiente que retarde la lesión del tejido</p>	<p>. Higiene personal: realizar baño todos los días (esponja y seco).  . Cuidados de la piel: Secar piel y pliegues, hidratación de piel, curación y valoración de la ulcera por presión, valoración y registro de las características de la piel, colocación de almohadillas en</p>	<p>. Los baños se realizan diario, se alternan con los días, si es de esponja o seco.  . Presenta una UPP en región sacra, se realizan los cuidados, con el personal de heridas.  . Con piel rosada, bien hidratada.  . Se colocan almohadillas en</p>

		<p>prominencias óseas y colocación de vendaje compresivo en miembros pélvicos (medias de compresión).</p> <p>. Movilización continua: realizarla cada 2 hr.</p>	<p>prominencias óseas para la prevención de lesiones en la piel, sin datos.</p>
<p>° Deterioro neurológico S/A encefalitis autoinmune S/S Glasgow 6, estado de conciencia.</p>	<p>Dar cuidados de enfermería que limiten la atrofia muscular causada por el deterioro neurológico.</p>	<p>. Valoración de estado de conciencia: se valora mediante la escala de Glasgow y la de RASS.</p> <p>. Vigilancia de pupilas: valoración y registro de las pupilas por hora.</p> <p>. Movilización continua: cada 2 horas conformé a las manecillas del reloj.</p> <p>. Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).</p>	<p>. El estado de conciencia se valora mediante la escala Glasgow obteniendo una puntuación de 6, sin cambios.</p> <p>. Se valora otra escala RASS para ver el estado de sedación que se encuentra en -3.</p> <p>. Se colocan almohadillas en prominencias óseas para la prevención de lesiones en la piel, sin datos.</p> <p>. Se realizan los ejercicios pasivos, también interfiere el persona de fisioterapia.</p>
<p>° Riesgo de alteración hemodinámica S/A sedación.</p>	<p>Disminuir el riesgo de alteración hemodinámica mediante intervenciones dependientes e interdependientes del equipo multidisciplinario.</p>	<p>. Verificar dosis, vía de administración (catéter), concentración, disolución de la norepinefrina. "Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM&gt;75".</p> <p>. Monitorizar, saturometría registrar por hora y turno, también contar con alarma</p>	<p>. Vigilar mediante los correctos de enfermería la amina Norepinefrina, cada que se cambiaba la dosis e infusión.</p> <p>. Por hora se registra y monitoriza los signos vitales; FR, FC, T°, TA, TAM y Sat. de oxígeno.</p> <p>. Se observa las extremidades,</p>

		<p>superior e inferior. Frecuencia cardiaca. Tensión arterial no invasiva. Tensión arterial media (TAM). Temperatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Observar color, perfusión y pulsos de las extremidades.</li> <li>. Realizar balance estricto de ingresos y egresos; se realizan por hora y se registra.</li> <li>. Identificar la vía de administración, cuidados de catéter; vigilar la zona de infusión por riesgo de necrosis por extravasación.</li> <li>. Rotular de forma visible para evitar na administración en bolo en caso de emergencias; catéter, bomba de infusión y solución.</li> </ul>	<p>para identificar alguna anomalía y reportarla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Se registra la entrada y salida de líquidos en la hoja de enfermería al final del turno se realiza el balance y al terminar el día se realiza un balance general.</li> <li>. Cuidar el catéter yugular con base a la NOM-022, realizar los cuidados del catéter y la piel, reportar a clínica de heridas si hay alguna lesión.</li> <li>. Es importante que membretar el medicamento porque es de alto riesgo, e identificar la bomba.</li> </ul>
<p>° Riesgo de caídas S/A ansiolíticos, hipnóticos.</p>	<p>Reducir el riesgo de caídas por el estado de conciencia y los efectos secundarios de los medicamentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Sujeción: Sujeción gentil de 4 miembros (en caso de ser necesario).</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Valoración de escala Glasgow y RASS.</li> <li>. Ministración de medicamentos (ansiolíticos, hipnóticos): Lorazepam 2mg IV c/6 hr y Clobazam 10 mg SNG c/6 hr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Sí presenta movimientos involuntarios, es necesario la sujeción para evitar caídas.</li> <li>. El estado de conciencia se valora mediante la escala Glasgow obteniendo una puntuación de 6, sin cambios.</li> <li>. Se valora otra escala RASS para ver el estado de sedación que se encuentra en -3.</li> <li>. Se administran los medicamentos por hora y</li> </ul>



			turno.
° Riesgo de infección (Klebsiella) S/A tiempo prolongado de hospitalización.	Disminuir el riesgo de infección asociada a la estancia hospitalaria, mediante intervenciones dependientes e interdependientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Aislamiento protector: Colocación de bata estéril, guantes estériles, cubre bocas y gafas protectoras), medidas de aislamiento estándar.</li> <li>. Higiene de manos: Higiene de manos de acuerdo a los 5 momentos y técnica de la OMS.</li> <li>. Higiene personal: Cambio de ropa de cama y pañal todos los días y por turno.</li> <li>. Cuidados de sondas (traqueostomía, gastrostomía, sonda vesical). Cuidado de catéter yugular, aplicando norma 022.</li> <li>. Aplicar la NOM-087 de residuos peligrosos.</li> <li>. Orientación a los familiares de las medidas protectoras necesarias al entra a la UTI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se cumplen con las técnicas protectoras, sin embargo el Instituto se encuentra en decadencia y no se cuenta con el equipo necesario y se tienen que reciclar.</li> <li>. Se realiza el lavado de manos de acuerdo a los 5 momentos y a la técnica establecida de la OMS.</li> <li>. Se realizan el cuidado de sondas y catéteres, mediante las normativa con la NOM-022.</li> <li>. Se orienta a la familia sobre las medidas protectoras que debe de cumplir dentro del servicio.</li> </ul>
° Movimientos involuntarios S/A encefalitis autoinmune S/S discinesias orolinguales.	Controlar los movimientos mediante la ministración de medicamentos (antiparkinsoniano)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (antiparkinsoniano): Amantadina 150 mg SNG c/8 hr.</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Valoración y registro de la escala de Glasgow.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se ministran medicamentos, día, hora y dosis establecidos (correctos de enfermería).</li> <li>. El estado de conciencia se valora mediante la escala Glasgow obteniendo una puntuación de 6, sin cambios.</li> <li>. Se valora otra escala RASS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vigilancia del tipo de movimientos presentes: Vigilar y registrar si presenta convulsiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>para ver el estado de sedación que se encuentra en -3.</li> <li>. Se registra la presencia de convulsiones el tiempo y el tipo, no presento ninguna.</li> </ul>
<p>° Ansiedad, angustia R/C dolor por traqueostomía M/P taquicardia, bradicardia y facies de dolor.</p>	<p>Dar cuidados de enfermería que controlen y disminuyan el dolor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (analgésico): Indometacina 100mg, rectal c/12hr.</li> <li>. Monitorización de Signos vitales; FC, FR, TA, T°.</li> <li>. Vigilancia de facies de dolor.</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Valoración y registro de la escala de Glasgow.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se ministran medicamentos, día, hora y dosis establecidos (correctos de enfermería).</li> <li>. Se registran en la hoja de enfermería por hora y turno los SV de la paciente, la FC esta alterado, se encuentra dentro de los parámetros de 130-106 x´.</li> <li>. El estado de conciencia se valora mediante la escala Glasgow obteniendo una puntuación de 6, sin cambios.</li> </ul>
<p>° Riesgo de trombos S/A inmovilidad, tiempo prolongado en cama.</p>	<p>Reducir el riesgo de trombos por el tiempo prolongado en cama.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (anticoagulante): Enoxoparina 40 mg SC c/24 hr.</li> <li>. Movilización: Movilización cada 2 hr.</li> <li>. Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).</li> <li>. Vigilar las características de la piel y presencia de trombos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se ministran medicamentos, día, hora y dosis establecidos (correctos de enfermería).</li> <li>. No presenta lesiones en la piel.</li> <li>. No hay presencia de trombos.</li> <li>. Se realizan los ejercicios pasivos, también interfiere el persona de fisioterapia.</li> </ul>

<p>° Riesgo de úlcera gástrica S/A medicamentos.</p>	<p>Disminuir el grado de riesgo por úlcera gástrica mediante las intervenciones interdependientes del equipo multidisciplinario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamentos: Omeprazol 40 mg IV c/12 hr.</li> <li>. Vigilar y registrar si presenta vómito en la hoja de enfermería y reportar.</li> <li>. Vigila peso: Monitorizar su peso junto con el equipo de nutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Se ministran medicamentos, día, hora y dosis establecidos (correctos de enfermería).</li> <li>. Se registra y reporta la presencia de vomito, no presente dentro de la valoración.</li> <li>. Con el equipo de nutrición se vigila el IMC y peso, no presenta la pérdida.</li> </ul>
<p>° Riesgo de convulsiones S/A infección (encefalitis).</p>	<p>Otorgar cuidados de enfermería que eviten presentar convulsiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vigilancia de movimientos: registrar la presencia de movimientos anormales.</li> <li>. Ministración de medicamentos (antiepilépticos): Levetiracetam 2 gr IV c/12 hr, Valproato de magnesio 1 gr IV c/8 hr, Lacosamida 200 mg IV c/8 hr.</li> <li>. Valoración de pupilas: Valorar y registrar el tipo de pupilas.</li> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Toma y registro de SV, por turno y hora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Únicos movimientos presentes son las discinesias orolinguales, no presente otro movimiento.</li> <li>. Se ministran medicamentos, día, hora y dosis establecidos (correctos de enfermería).</li> <li>. Se valora otra escala RASS para ver el estado de sedación que se encuentra en -3.</li> <li>. Se registran en la hoja de enfermería por hora y turno los SV de la paciente, la FC esta alterado, se encuentra dentro de los parámetros de 130-106 x´.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Valorar las características de las pupilas: Se valora y registra el tipo de pupilas que presenta por hora durante el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Con un registro de pupilas encontramos que presenta un tamaño de +3/+3 (con respuesta).</li> </ul>

<p>° Riesgo de ojo seco S/A enfermedad autoinmune, lesión neurológica con pérdida de reflejo sensorial y motor, efectos secundarios del Tx.</p>	<p>Disminuir el riesgo de infección en el ojos</p>	<p>turno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Administración de medicamentos: hora y dosis indicada (Hipromelosa gotas Oft. Cada 2 horas).</li> <li>. Aislamiento protector: Medidas de aislamiento protector por contacto.</li> <li>. Valorar estado de conciencia: mediante la escala Glasgow y RASS.</li> <li>. Realizar técnicas de asepsia ocular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. La ministración de las gotas es ayudo a no reseca el parpado.</li> <li>. Todos los y por turno se llevaron acabo las medidas de aislamiento, utilizando bata estéril, guantes, cubre bocas y gafas protectoras.</li> <li>. El Glasgow con la que se valoro a un inicio no cambio durante las intervenciones se queda con un puntuación de 6, también la escala RASS no tiene modificaciones con -3 de puntuación total.</li> </ul>
---	--	---	---

### 3.7 Evaluación

Objetivo	Intervención	Logro del Objetivo
<p>Mejorar el estado respiratorio, para que la paciente tenga un adecuado intercambio gaseoso y pueda respirar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Manejo de la ventilación mecánica: comprobar las conexiones del ventilador, consultar con el equipo multidisciplinario la selección del modo del ventilador, vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico de la paciente, vigilar si presenta lesión de la mucosa bucal, nasal, traqueal o laríngea por la presión de las aéreas artificiales, presión elevada del balón y tiempo prolongado de la intubación.</li> <li>. Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, realizar técnica aséptica para la limpieza de la zona de inserción de la traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</li> <li>. Oxigenoterapia: Monitoriza y registro, el oxígeno por hora.</li> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, Tº, T/A). Toma de signos cada hora por turno.</li> <li>. Valoración de ruidos respiratorios. Auscultación de campos pulmonares para identificar la presencia de ruidos respiratorios alterados.</li> </ul>	<p>El objetivo se cumplió a un 80%; solo se pudo reducir las FC y FR durante un breves periodos, por su inestabilidad hemodinámica variaban signos vitales. No se logro cambiar la modalidad del ventilador, ni progresarla por su estado de salud, se trabajo con el equipo multidisciplinario pero el objetivo no se pudo lograr.</p>

<p>Evitar la obstrucción de las vía aérea y mantener la permeabilidad de de las vías respiratorias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Monitorización y registro de signos por hora.</li> <li>. Oxigenoterapia: Monitorización y registro por hora.</li> <li>. Aspiración de secreciones: Eliminar la secreciones con técnica cerrada (traqueostomía) y abierta (orales), evaluando la necesidad de la paciente, valorar las características de las secreciones.</li> <li>. Auscultación de campos pulmonares: Auscultación de campos pulmonares antes y después de la aspiración.</li> <li>. Cambios de posición: Se realizan cambios de posición para facilitar la espiración y no manipular demasiado a la paciente.</li> </ul>	<p>El objetivo se cumplió de manera parcial por el exceso de secreciones que presentaba, los cambios de posición ayudaron a que expulsara las secreciones y no manipular tanto las vías aéreas, para no lastimarla.</p>
<p>Disminuir la distención abdominal con las intervenciones dependientes e independientes del equipo de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Manejo de eliminación urinaria y fecal: Se drena la orina por hora y se registran las características de la misma, lo mismo con las heces, se ve la características de esta.</li> <li>. Medición de perímetro abdominal: 2 veces en el turno se realiza la medición de perímetro abdominal y el registro en la hoja de enfermería.</li> <li>. Monitorización y valoración de la dieta por gastrostomía: Por las deposiciones diarreicas se vigilaba la infusión y la velocidad de las dieta que se le pasa en</li> </ul>	<p>El objetivo no se cumplió, continuo con su distención abdominal y los ruidos peristálticos algunos días no se escuchaban claros, las deposiciones aumentaron y eran completamente liquidas y cafés.</p>

	<p>el turno.</p> <p>. Auscultación de peristalsis abdominal: Antes de conectar la dieta a la gastrostomía se auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos.</p>	
<p>Valorar y vigilar el estado de los pares bajos (IX, X, XI y XII)</p>	<p>. Aspiración de secreciones: al aspirar las secreciones se podía valorar el par X (vago), valorando la presencia de reflejos.</p> <p>. Monitorización de discinesias orolinguales: vigilancia de los movimientos que presenta (orolinguales).</p> <p>. Cuidados de traqueostomía: lavado de manos, asepsia de traqueostomía, observar la presencia de infección en la piel (traqueostomía).</p>	<p>Las discinesias orolinguales siguieron, no disminuyeron con los días, por su estado de salud se aumento la infusión y velocidad del PRECEDEX, pero los reflejos seguían presentes.</p>
<p>Realizar intervenciones independientes que disminuyan las deposiciones diarreicas.</p>	<p>. Vigilancia del numero, cantidad y características de las. deposiciones diarreicas por turno: Durante el turno se registra el numero de deposiciones y un aproximado de la cantidad cada deposición y características presenta.</p> <p>. Monitorización y valoración de la dieta a infundir: Cuantificación de dieta por las deposiciones, valorar sí se tenía que disminuir la infusión de esta o ser suspendida por cierto tiempo.</p> <p>. Auscultación de los ruidos peristálticos: auscultaba sus abdomen para escuchar los ruidos peristálticos, que presenta en</p>	<p>El objetivo no se cumplió de manera favorable, las deposiciones diarreicas no disminuyeron al contrario aumentaron la frecuencia y las cantidades de cada una. Se reponía las perdidas y se pidió consulta con el área de infectología.</p>

	un minuto.	
Disminuir el riesgo de presentar un problema con el volumen de líquidos.	<p>. Control estricto de líquidos: Se registra en la hoja de enfermería los ingresos (líquidos por CYI) y egresos de líquidos en el turno con base a esto en al final del turno se hace un balance general.</p> <p>. Toma de muestra sanguínea: Durante el turno (mañanas) todos los días se le realizan muestra sanguínea (gasometría, QS y BH).</p> <p>Interpretación de los resultados de laboratorio.</p> <p>. Manejo y control del balance hídrico: En el turno se registraba el balance hídrico pero también al final del día el último turno realiza un balance en general.</p>	No hubo complicaciones pero tampoco se logro reducir el riesgo por las perdidas que presentaba por la diarrea, pero se mantuvo vigilancia estricta los laboratorios y su estado hemodinámico.
Realizar los cuidados de enfermería que eviten la atrofia muscular por su estado neurológico.	<p>. Valorar estado de conciencia: por turno se vigila el estado de conciencia, se registra el tipo de sedante que tiene indicado, la velocidad y dilución (Precedex) Dexmetomidina 400mcg + solución salina 0.9% 100ml.</p> <p>. Valorar las características de las pupilas: Cada hora se valora y registra el tipo de pupilas que presenta.</p> <p>. Cambios de posición: Se realiza el cambio de posición cada dos horas en el turno.</p> <p>. Movilización: se moviliza a la hora del baño y el cambio de cama.</p>	No se logra el cumplir el objetivo porque durante la estancia en el servicio no hubo cambios en el estado neurológico y su estado no cambia, al contrario se estaba complicando.



<p>Disminuir el riesgo de alteración hemodinámica mediante intervenciones dependientes e interdependientes del equipo multidisciplinario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Verificar dosis, vía de administración (catéter), concentración, disolución de la norepinefrina. "Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM&gt;75".</li> <li>. Monitorizar, saturometría registrar por hora y turno, también contar con alarma superior e inferior. Frecuencia cardiaca. Tensión arterial no invasiva. Tensión arterial media (TAM). Temperatura.</li> <li>. Observar color, perfusión y pulsos de las extremidades.</li> <li>. Realizar balance estricto de ingresos y egresos; se realizan por hora y se registra.</li> <li>. Identificar la vía de administración, cuidados de catéter; vigilar la zona de infusión por riesgo de necrosis por extravasación.</li> <li>. Rotular de forma visible para evitar na administración en bolo en caso de emergencias; catéter, bomba de infusión y solución.</li> </ul>	<p>No tiene complicaciones pero tampoco mejora, por el monitoreo continuo y estricto se le agrega una línea arterial para controlar la Presión arterial, verificando la dosis de la norepinefrina quedando en dosis respuesta, para mantener unas TAM de &gt;75 mm/hg.</p>
<p>Proporcionar cuidados de enfermería independientes a mantener y mejorar la higiene corporal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Baño de esponja y seco: se divide el baño L, M y V (baño de esponja), M y J (baño seco), utiliza las técnicas para realizar el baño.</li> <li>. Higiene bucal: por turno se realiza la limpieza bucal con técnica estéril.</li> <li>. Cuidados de la piel: Secado de la piel y pliegues.</li> </ul>	<p>Con las intervenciones que utilizamos se logro cumplir el objetivo, y no presento complicaciones en el tiempo que se estuvo con ella.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Hidratación de la piel: Hidratación de la piel (cremas hidratantes).</li> <li>. Valoración de la piel: Valoración y registro de las características de la piel en prominencias óseas.</li> <li>. Movilización continua: Movilización cada 2 horas.</li> <li>Colocación de almohadillas en prominencias óseas.</li> </ul>	
Proporcionar confort a la paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de pañal: para la comodidad e higiene se realiza el cambio por turno o cada que la paciente lo requiera.</li> <li>. Cambio de ropa de cama: se realiza por turno.</li> <li>. Movilización continua: Colocación de colchón compresivo, movilización en cambios de sábanas.</li> </ul>	Este objetivo se cumplió parcialmente, fue por el insumo de ropa en el instituto, porque a veces no se contaba que la lavandería subía tarde la ropa que se utilizaba para los pacientes.
Proporcionar cuidados de enfermería dependientes para disminuir la febrícula que presenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T/A y T°): Toma y registro de signos vitales por hora y turno.</li> <li>. Medios físicos: Se colocó cama de hielo para disminuir la febrícula.</li> <li>. Medios químicos: Se administró medicamento, Tigeciclina 100mg V c/12hr.</li> </ul>	El objetivo se se logro cumplir de manera parcial porque la temperatura variaba en los turnos y cada día, no se pudo tener una temperatura dentro de los parámetros normales.
Disminuir el grado de riesgo de las úlceras por presión de manera dependiente que retarde la lesión del tejido	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Higiene personal: realizar baño todos los días (esponja y seco).</li> <li>. Cuidados de la piel: Secar piel y pliegues, hidratación de piel, curación y valoración de la úlcera por presión, valoración y registro de las</li> </ul>	Las lesiones de la UPP cicatrizaron con la colaboración de clínica de heridas y estomas, se cumplió el objetivo, porque disminuyó el estadio de la UPP y no aparecieron nuevas lesiones .

	<p>características de la piel, colocación de almohadillas en prominencias óseas y colocación de vendaje compresivo en miembros pélvicos (medias de compresión).</p> <p>. Movilización continua: realizarla cada 2 hr.</p>	
<p>Dar cuidados de enfermería que limiten la atrofia muscular causada por el deterioro neurológico.</p>	<p>. Valoración de estado de conciencia: se valora mediante la escala de Glasgow y la de RASS.</p> <p>. Vigilancia de pupilas: valoración y registro de las pupilas por hora.</p> <p>. Movilización continua: cada 2 horas conforme a las manecillas del reloj.</p> <p>. Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).</p>	<p>Lamentablemente por el cambio de servicio no se logro conocer el resultado final del objetivo, si se cumplió o no.</p>
<p>Reducir el riesgo de caídas por el estado de conciencia y los efectos secundarios de los medicamentos.</p>	<p>. Sujeción: Sujeción gentil de 4 miembros (en caso de ser necesario).</p> <p>. Valoración del estado de conciencia: Valoración de escala Glasgow y RASS.</p> <p>. Ministración de medicamentos (ansiolíticos, hipnóticos): Lorazepam 2mg IV c/6 hr y Clobazam 10 mg SNG c/6 hr.</p>	<p>El objetivo se logro de manera satisfactoria por la aplicación de las intervenciones que se le realizaron a la paciente.</p>
<p>Disminuir el riesgo de infección asociada a la estancia hospitalaria, mediante intervenciones dependientes e interdependientes.</p>	<p>. Aislamiento protector: Colocación de bata estéril, guantes estériles, cubre bocas y gafas protectoras), medidas de aislamiento estándar.</p> <p>. Higiene de manos: Higiene de manos de acuerdo a los 5 momentos y técnica de la OMS.</p>	<p>El objetivo no se logro al contrario días después presento una infección por una bacteria gram negativo (Klebsiella), no se pudo seguir valorando el dx por la rotación de servicio.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Higiene personal: Cambio de ropa de cama y pañal todos los días y por turno.</li> <li>. Cuidados de sondas (traqueostomía, gastrostomía, sonda vesical). Cuidado de catéter yugular, aplicando norma 022.</li> <li>. Aplicar la NOM-087 de residuos peligrosos.</li> <li>. Orientación a los familiares de las medidas protectoras necesarias al entrar a la UTI.</li> </ul>	
Controlar los movimientos mediante la ministración de medicamentos (antiparkinsoniano)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (antiparkinsoniano): Amantadina 150 mg SNG c/8 hr.</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Registro de la escala de Glasgow.</li> <li>. Vigilancia del tipo de movimientos presentes: Vigilar y registrar si presenta convulsiones.</li> </ul>	No hubo mejoría en las discinesias orolinguales que presentaba durante las intervenciones realizadas. Se mantuvo en las mismas condiciones las discinesias.
Dar cuidados de enfermería que controlen y disminuyan el dolor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (analgésico): Indometacina 100mg, rectal c/12hr.</li> <li>. Monitorización de Signos vitales; FC, FR, TA, T°.</li> <li>. Vigilancia de facies de dolor.</li> <li>. Valoración del estado de conciencia: Registro de la escala de Glasgow.</li> </ul>	No se cumplió el objetivo, seguía presentando taquicardia y bradicardia. Se tuvo que agregar propanolol para disminuir la taquicardia y controlar, se seguían observando facies de dolor, no se valora con escala EVA, pero sí con indicadores fisiológicos.
Reducir el riesgo de trombos por el tiempo prolongado en cama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ministración de medicamento (anticoagulante): Enoxoparina 40 mg SC c/24 hr.</li> <li>. Movilización: Movilización cada 2 hr.</li> <li>. Ejercicios pasivos: Ejercicios pasivos</li> </ul>	Se cumplió el objetivo, mediante los ejercicios realizados por el personal de enfermería, fisioterapeutas y por los familiares de la paciente no permitiendo presentar trombos en la piel.

	<p>en miembros torácicos y pélvicos (rotación, flexión y extensión).</p> <p>. Vigilar las características de la piel y si hay presencia de trombos, informar.</p>	
<p>Disminuir el grado de riesgo por úlcera gástrica mediante las intervenciones interdependientes del equipo multidisciplinario.</p>	<p>. Ministración de medicamentos: Omeprazol 40 mg IV c/12 hr.</p> <p>. Vigilar y registrar si presenta vómito en la hoja de enfermería y reportar.</p> <p>. Vigila peso: Monitorizar su peso junto con el equipo de nutrición.</p>	<p>El objetivo se cumplió de manera satisfactoria al no presentar ninguna complicación, por los medicamentos que se le administraban.</p>
<p>Otorgar cuidados de enfermería que eviten presentar convulsiones.</p>	<p>. Vigilancia de movimientos: registrar la presencia de movimientos anormales.</p> <p>. Ministración de medicamentos (antiepilépticos): Levetiracetam 2 gr IV c/12 hr, Valproato de magnesio 1 gr IV c/8 hr, Lacosamida 200 mg IV c/8 hr.</p> <p>. Valoración de pupilas: Valorar y registrar el tipo de pupilas.</p> <p>. Monitorización de signos vitales (FC, FR, T°, T/A): Toma y registro de SV.</p>	<p>No presento ninguna convulsión, se logro el objetivo planteado, mediante las intervenciones realizadas.</p>
<p>Disminuir el riesgo de infección en el ojos</p>	<p>. Valorar las características de las pupilas: Se valora y registra el tipo de pupilas que presenta por hora.</p> <p>. Administración de medicamentos: hora y dosis indicada (Hipromelosa gotas Oft. Cada 2 horas).</p> <p>. Aislamiento protector: Medidas de aislamiento protector por contacto.</p> <p>. Valorar estado de conciencia: mediante la escala Glasgow y RASS.</p> <p>. Realizar técnicas de asepsia ocular.</p>	<p>El objetivo fue positivo por las intervenciones, fue un proceso difícil porque era muy difícil abrirle los parpados y realizar la limpieza ocular .</p>

## 3.8 Evaluación del Proceso

### 3.8.1 Evaluar Objetivos Planeados

NECESIDAD	VALORACIÓN	INDEPENDIENTE/DEPENDIENTE
1. Oxigenación	Al terminar la valoración de esta necesidad no hubo un cambio positivo, siguió con los mismos parámetros en el modo ventilatorio, no progreso.	<b>DEPENDIENTE</b>
2. Nutrición e Hidratación	La necesidad siguió alterada porque no toleraba la dieta y después empezó con vómito, se realizaron las intervenciones necesarias, pero ya no se pudo valorar.	<b>DEPENDIENTE</b>
3. Eliminación	La necesidad empeoro porque siguió con diarrea, después se complico con melena llegando a una HB de 6.4.	<b>DEPENDIENTE</b>
4. Moverse y mantener una postura adecuada	Esta necesidad no se modifico, siendo completamente dependiente del cuidador, por el estado de conciencia.	<b>DEPENDIENTE</b>
5. Dormir y descansar	Sin modificaciones de la necesidad.	<b>DEPENDIENTE</b>
6. Usar prendas de vestir adecuadas	Con la necesidad alterada, completamente dependiente del cuidador.	<b>DEPENDIENTE</b>
7. Mantener la temperatura corporal	Una necesidad que continua alterada	<b>DEPENDIENTE</b>

	porque no se puede tener una temperatura corporal normal en 24 hr.	
<b>8. Mantener la higiene corporal</b>	Necesidad sin modificaciones, completamente dependiente del cuidador.	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>9. Evitar los peligros del entorno</b>	El puntaje de la escala de Glasgow, sigue con 6/15, sin ninguna modificación. Con un diagnóstico positivo de bacteria (Klebsiella).	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>10. Comunicarse con otros</b>	Sin modificaciones de la necesidad alterada.	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>11. Actuar con arreglo a la propia fe</b>	Esta necesidad no se considera 100% acertada porque solo los papás mencionan que si es católica y dejándole imágenes en su cubículo.	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>12. Trabajar para sentirse realizado</b>	Sin modificaciones de la necesidad.	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>13. Participar en diversas formas de entretenimiento</b>	Sin modificaciones de la necesidad.	<b>DEPENDIENTE</b>
<b>14. Aprender a descubrir o a satisfacer la curiosidad</b>	Sin modificaciones de la necesidad.	<b>DEPENDIENTE</b>

## CAPITULO IV

### 4.1 Conclusiones

Después de haber realizado el proceso de enfermería se pudo conocer más afondo y de manera práctica acerca de la patología y todas las complicaciones que esta puede ocasionar; así mismo se pudieron realizar las intervenciones interdependientes y dependientes de acuerdo a las necesidades que requería la paciente; para lograr su pronta recuperación, aunque no se pudo obtener resultados favorables durante la estancia con las intervenciones realizadas.

A pesar de que los objetivos no fueron positivos se logro trabajar de manera favorable con el equipo multidisciplinario. La condición de salud de la paciente era grave y seguía empeorando, con nuevas complicaciones en su estancia hospitalaria.

Desafortunadamente no se pudo seguir valorando a la paciente por el cambio de rol establecido en el instituto por parte de la coordinación de enseñanza, sin embargo con el paso del tiempo se logro ver de nuevo a la paciente MHD en el servicio de neuropsiquiatría, con mejoría y en condiciones totalmente diferentes a las que se encontraba en la UTI, en ese momento es donde nos damos cuenta que el trabajo de enfermería y del equipo multisciplinario fue positivo durante el largo tiempo de estancia hospitalaria.

Los cuidados de enfermería a este tipo de pacientes es muy complejo por todas las necesidades que presenta y los cuidados que se le deben de realizar, se debe de contar con conocimiento y habilidad para poder dar solución a lo que se presenta, dedo de destacar que las enfermeras están sumamente preparadas para realizar su trabajo.

Para finalizar puedo mencionar que, estuve en una estancia que me permitió adquirir no solo conocimientos sino habilidades que me harán crecer en mi profesión como



enfermera, un fuerte choque de emociones salieron a flote en este instituto, en el área que se roto durante la elaboración del trabajo. Sé que nuestro trabajo diario es vital para una familia entera aunque, solo estemos con un miembro de este, por eso es importante dar lo mejor con cada paciente.

Nuestra universidad es la más noble que existe dándonos toda un área de conocimiento y crecimiento, la oportunidad de estar en institutos tan importantes como; INNN (Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía) es una base fundamental para poder haber realizado este trabajo y el personal que se encuentra en la institución es muy noble al brindarme el conocimiento y las habilidades adquiridas.

## 4.2 Glosario

**Adventicio:** extraño o que sobreviene, a diferencia de lo natural o propio.

**Apraxia:** trastorno del cerebro y del sistema nervioso en el cual una persona es incapaz de llevar a cabo tareas o movimientos cuando se le solicitan.

**Anodinos:** es inusual o que carece de interés o importancia.

**Azatioprina:** es un profármaco, emparentado con a 6-mecarptopurina. Tiopurinas y se usan como agentes inmunosupresores.

**Bandas oligoclonales:** son proteínas llamadas inmunoglobulinas. La presencia de estas proteínas puede apuntar a unindicar inflamación del sistema nervioso central. También puede apuntar a un diagnóstico de esclerosis múltiple.

**Catatonía:** síndrome conductual caracterizado por una incapacidad para moverse normalmente.

**Ciclofosfamida:** es un medicamento de la familia de agentes alquilantes usada como antineoplásico e inmunodepresor.

**Corea:** es un término usado para un grupo de trastornó neurológicos denominados disquinesia, caracterizado por los movimientos involuntarios anormales.

**Disautonomía:** serie de trastornos originados por un mal funcionamiento del sistema nervioso Autónomo, cuya función es el control y la regulación de las funciones automáticas del organismo.

**Distonia:** es un trastorno del movimiento que causa contracciones involuntarias de los músculos.

**Disquinesias:** movimiento anormal debido a una excesiva inapropiada actividad muscular, que altera o llega a interrumpir la realización de los movimientos voluntarios.

**Glucocorticoides:** son hormonas de la familia de los corticoesteroides que participan en la regulación del metabolismo de carbohidratos favoreciendo la gluconeogénesis y glucogenólisis.

**Hipercinético:** hiperactividad, déficit de atención o trastorno por déficit de atención.

**Hiperplexia:** síndrome neurológico cuyos síntomas son sobresaltos energéticos en respuesta a estímulos triviales acústicos o táctiles.

**Hiperproteíorraquía:** es un aumento de las proteínas en el líquido cefalorraquídeo.

**Inmunoblot:** o western blot es una técnica analítica, ampliamente utilizada, para el estudio de proteínas.

**Mioclono:** es una sacudida repentina e involuntaria de un músculo o grupo de músculos.

**Micofenolato:** medicamento inmunosupresor derivado del *Penicillium stoloniferum*. Bloquea la síntesis de novo de los nucleótidos de purina mediante la inhibición de la enzima inosina.

**Movimientos estereotipados:** trastornos motores del desarrollo neurológico o neuro desarrollo, la cual se caracteriza por la presencia de manera habitual comportamientos y conductas motoras de tipo repetitivo, sin objetivo y aparentemente guiados.

**Opsoclonia:** movimientos oculares sin control.

**PCR:** la reacción en cadena de la polimerasa, es una técnica de laboratorio que permite ampliar pequeños fragmentos del ADN.

**Pleocitosis:** presencia de células en el líquido cefalorraquídeo en un numero superior al normal.

**Pródromo:** señal o malestar que precede a una enfermedad.

**Recidiva:** repetición de una enfermedad poco después que termina la convalecencia.

**Romboencefalitis:** forma de infección por *Listeria monocytogenes* en el sistema nervioso central.

**Stiff person:** síndrome de persona rígida, trastorno neurológico raro que consiste en rigidez fluctuante en tronco y extremidades, espasmos musculares dolorosos, fobia y deformidades anquilosantes.

**Timoma:** es una neoplasia del timo, específicamente en células epiteliales del timo.

**Verborrea:** empleo excesivo de palabras al hablar.

## 4.5 Referencias Bibliográficas

1. Dalmau J. NMDA receptor encephalitis and other antibody-mediated disorders of the synapse: the 2016 Cotzias Lecture. *Neurology* 2016; 87: 2471-82.
2. Dalmau J, Graus F. Autoantibodies to synaptic receptors and neuronal cell surface proteins in autoimmune diseases of the central nervous system. *Physiol Rev* 2017; 97: 839-87.
3. Morilla Herrera, J., Morales Asencio, J., Martín Santos, F., & Cuevas Fernández Gallego, M. (2005). El juicio clínico enfermero: Conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras (1a parte). *Metas De Enfermería*, 8(10), 58-62.
4. M. Phaneuf. *Cuidados de Enfermería (proceso de atención de enfermería)*. Interamericana-McGraw-Hill. 1ra ed. España. 1993: 19-28.
5. Arribas Cachá, A., Aréjula Torres, J. L., Borrego de la Osa, R., Domingo Blázquez, M., Morente Parra, M., Robledo Marín, J., & et al. (2006). Valoración enfermera estandarizada. Clasificación de los criterios de valoración de enfermería. Madrid: FUDEN.
6. Sanchez-Menoyo, Ruíz-Ojeda J. Acute viral encephalitis: herpes virus and enteroviruses. In: García. Moncó JC. *CNS Infections, a clinical approach*. Vizcaya, España. Springer. 2014:57-86 13.
7. Treviño-Frenk I. Encefalitis y meningitis por virus herpes simple. En: *Clínicas mexicanas de neurología, neuroinfecciones*. 1ra ed., México D.F. PyDESA. 2015:21-28.
8. Graus F, Titulaer MJ, Balu R, Benseler S, Bien CG, Cellucci T, et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. *Lancet Neurol* 2016; 15 (4): 391-404.
9. Dalmau J, Tüzün E, Wu HY, Masjuan J, Rossi JE, Voloschin A, et al. Paraneoplastic anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis associated with ovarian teratoma. *Ann Neurol* 2007; 61: 25-36.
10. Vitaliani R, Mason W, Ances B, Zwerdling T, Jiang Z, Dalmau J, et al. Paraneoplastic encephalitis, psychiatric symptoms, and hypoventilation in ovarian teratoma. *Ann Neurol* 2005; 58(4): 594-604.
11. Dalva MB, Takasu MA, Lin MZ, Shamah SM, Hu L, Gale NW, et al. EphB receptors interact with NMDA receptors and regulate excitatory synapse formation. *Cell*. 2000;103:945–56.
12. Moore Keith, Dailey Arthur, Agur Anne. *Anatomía con Orientación Clínica*. 8a ed. London. Ed. Wolters Kluwer. 2015. Paginas revisadas (656-660).
13. Tortora J. Gerard, Derrickson Bryan. *Principios de Anatomía y Fisiológica*. 13a ed. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 2013. Paginas revisadas (583- 590).

14. T, S. Brown, P. M. Wallace *Psicología Fisiológica* Editorial Mc Graw Hill México 2005.
15. Fujita K, Yuasa T, Takahashi Y, Tanaka K, Hashiguchi S, Adachi K, et al. Detection of anti-glutamate receptor epsilon2 and anti-N-methyl-D: -aspartate receptor antibodies in a patient with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. *J Neurol.* 2012;259:985–8.
16. Dalmau J, Geis C, Graus F. Autoantibodies to synaptic receptors and neuronal cell surface proteins in autoimmune diseases of the central nervous system. *Physiol Rev.* 2017;97:839–87.
17. Henderson JT, Georgiou J, Jia Z, Robertson J, Elowe S, Roder JC, et al. The receptor tyrosine kinase EphB2 regulates NMDA-dependent synaptic function. *Neuron.* 2001;32:1041–56.
18. Hughes EG, Peng X, Gleichman AJ, Lai M, Zhou L, Tsou R, et al. Cellular and synaptic mechanisms of anti-NMDA receptor encephalitis. *J Neurosci.* 2010;30:5866–75.
19. Titulaer MJ, McCracken L, Gabilondo I, Iizuka T, Kawachi I, Bataller L, et al. Late-onset anti-NMDA receptor encephalitis. *Neurology.* 2013;81:1058–63.
20. Cull-Candy SG, Leszkiewicz DN. Role of Distinct NMDA receptor subtypes at central synapses. *Sci Signal.* 2004;255:re16.
21. Planagumà J, Haselmann H, Mannara F, Petit-Pedrol M, Grünewald B, Aguilar E, et al. Ephrin-B2 prevents N-methyl-D-aspartate receptor antibody effects on memory and neuroplasticity. *Ann Neurol.* 2016;80:388–400.
22. Kayser MS, Dalmau J. Anti-NMDA receptor encephalitis in psychiatry. *Curr Psychiatry Rev.* 2011;7:189–93.
23. Titulaer MJ, McCracken L, Gabilondo I, Armangué T, Glaser C, Iizuka T, et al. Treatment and prognostic factors for long-term outcome in patients with anti-NMDA receptor encephalitis: An observational cohort study. *Lancet Neurol.* 2013;12:157–65.
24. Planagumà J, Leypoldt F, Mannara F, Gutiérrez-Cuesta J, Martín-García E, Aguilar E, et al. Human N-methyl D-aspartate receptor antibodies alter memory and behaviour in mice. *Brain.* 2015;138:94–109.
25. D. Paul. Carter. *NANDA*. 4 ed. Barcelona España. Elsevier Mosby. 2012- 2014. Páginas revisadas (15-19).
26. West J. *Fisiología respiratoria*. Editorial Medica Panamericana. Sexta edición, Buenos Aires, 2004. 2.
27. Crispancho W. *Fisiología respiratoria*. Lo esencial en la práctica clínica. Editorial El Manual Moderno. Primera edición, Bogotá 2004.

28. Mador MJ. Assist–Control Ventilation, in Principles and Practice of Mechanical Ventilation, M.J. Tobin, Editor. McGraw–Hill, Inc New York, USA; 1994. p. 207-20.
29. Höftberger R, Et Al. Clinical Neuropathology practice guide 4-2013: post-herpes simplex encephalitis: N-methylDAspartate receptor antibodies are part of the problema. Clin Neuropathol. 2013;32(4):251-4.
30. Armangue T, Titulaer MJ, Malaga I, Bataller L, Gabilondo I, Graus F, Dalmau J. Pediatric anti-Nmethyl-D-aspartate receptor encephalitis-clinical analysis and novel findings in a series of 20 patients. J Pediatr. 2013; 162: 850-856 e852.
31. Martínez D, Guerrero R, Grandjean M, Cartier L. Encefalitis autoinmune reversible y anticuerpos anti-receptores de N-metil-D-aspartato. Rev Med Chile 2012; 140: 1170-1173.
32. Núñez A, Pérez L, Fonte M. Encefalitis. Sociedad y fundación Española de cuidados intensivos pediátricos- SECIP. Actualizado: marzo de 2013. Disponible en: [http://www.secip.com/publicaciones/protocolos/cat\\_view/68-protocolos/102-encefalitis](http://www.secip.com/publicaciones/protocolos/cat_view/68-protocolos/102-encefalitis).
33. Hole M, Lennon V, Cohen M, Sokol D. NMDA Receptor Encephalitis: Late Treatment Also Effective. Pediatr Neurol. 2014 Jan;50(1):115-6. doi: Epub 2013 Oct 8.

## 4.6 Anexos

### Ficha de Identificación

<b>Nombre:</b> MHD	<b>Edad:</b> 27 años	<b>Fecha de nacimiento:</b> 3 Dic de 1991
<b>Género:</b> Femenino		<b>Expediente:</b> 254473
<b>Alergias:</b> Ninguna		<b>Fecha de ingreso:</b> 23 de diciembre 2019
<b>Dx. Médico:</b> Encefalitis Autoinmune NMDA		
<b>Religión:</b> Católica	<b>Escolaridad:</b> Licenciatura	<b>Ocupación:</b> Médico
<b>Estado civil:</b> Soltera		

### EXPLORACIÓN FÍSICA

Paciente femenino de 27 años de edad MHD llega al servicio de urgencias, refiere cefalea en región temporal derecha, de intensidad moderada, progresiva, sin náuseas ni vómito asociados. Con movimientos estereotipados hipercinéticos de marcha en miembros pélvicos en diversas ocasiones.

La mamá refiere que el día 20/12/18, no podía escribir su nombre ni otras frases (apraxia de la escritura) y ansiedad generalizada. El 21/12/18 al acudir a su trabajo, su jefa no nota ningún cambio en su conducta, al regresar a su casa desconoce a su hermano. Acude al Hospital Médica Sur, se realiza una TC de cráneo sin alteraciones y se egresa a su domicilio con Rivotril gotas. Al día siguiente presenta nuevamente ansiedad por el trabajo. El 23/12/18 inicia con vómito en diversas ocasiones de contenido gastroalimentario. El 24/12/18 inicia con disminución en la emisión del lenguaje, presenta posturas catatónicas de brazo derecho.

Cuenta con el diagnóstico de síndrome encefalopático en estudio. Teniendo en cuenta que tiene poco tiempo del cuadro agudo (6 días) , presenta cambios; como de obediencia inmediata, posturas catatónicas y alteraciones en el estado de ánimo. Sin embargo no cuenta con criterios diagnósticos para probable encefalitis autoinmune. Recordando que la incidencia de encefalitis infecciosa es de 1 por cada 100,000 y la de encefalitis autoinmune es de 0.8 por cada 100,000. Por lo que se tiene que descartar ambos diagnósticos y buscar alguna causa psiquiátrica primaria.

Pero la principal sospecha es de Encefalitis Autoinmune.

### VALORACIÓN CEFALOCAUDAL

Se encuentra paciente MHD edad de 27 años, bajo efectos residuales de sedación (precedex) RASS -3, pupilas simétricas con respuesta, con discinesias orolinguales, traqueotomía asistida a ventilador mecánico en modalidad A/C FIO2 al 40%, PEEP 5, se aspiran moderadas secreciones blanquecinas por boca y por tubo abundantes y fétidas, catéter yugular izquierdo; permeable con apoyo de vasopresor (norepinefrina) a D/R. Gastrostomía infundiendo dieta, distensión abdominal, con perístasis presente, presenta evacuaciones diarreicas. Sonda vesical a derivación, con volúmenes urinarios dentro de los parámetros normales, presenta evacuación líquida color café con presencia de diarrea (3 días), con lesión sacra (UPP estadio 2), miembros pélvicos íntegros sin alteraciones.

Presenta febrícula 37.6°; se maneja con medios físicos y químicos, se llega a controlar y baja.

### Tratamiento Farmacológico

Se mantiene con apoyo de:

- ❖ Solución salina 0.9% 500 ml + 2gr sulfato de magnesio pasando a 20 ml/hr.
- ❖ Solución salina 0.9% 100 ml + Dexmetomidina 400 mcg pasando a 20 ml/hr.
- ❖ Solución salina 0.9% 100 ml + Norepinefrina 8 mg, para mantener TAM>75.

Dieta:

NTP; 1858 kcal + 137.5 gr de proteína AA al 8.5% + Gluconato de calcio + Dipeptiven + Zing + Oligoelementos + Vitamina C.

Enteral; 1472 kcal con 124 gr de proteína/ pasando a 87 ml/hr.

Agua de irrigación 10 ml c/2 hr.

Glutamina Plus (10 gr) divididos en 50 ml c/12 hr.



MEDICAMENTO		DOSIS	VIA	HORARIO
1 Tigeciclina	Antibiotico	100 mg	IV	Cada 12 hr
2 Amantadina	Antiparkinsoniano	150 mg	SNG	Cada 8 hr
3 Enoxoparina	Ancoagulante	40 mg	SC	Cada 24 hr
4 Omeprazol	Antiulceroso	40 mg	IV	Cada 12 hr
5 Levetiracetam	Antipiléptico	2 gr	IV	Cada 12 hr
6 Valproato de Magnesio	Antipiléptico	1gr	IV	Cada 8 hr
7 Lacosamida	Antipiléptico	200 mg	IV	Cada 12 hr
8 Zolpidem	Hipnótico	10 mg	SNG	Cada 8 hr
9 Propanolol	Antiarrítmico	20 mg	SNG	PRN
10 Clobazam	Ansiolitoco/Antipiléptico	10 mg	SNG	Cada 8 hr
11 Lorazepam	Sedante/Hipnótico/ Antipiléptico	2 mg	IV	Cada 6 hr
12 Hipromelosa	Sequedad ocular	1 en c/ ojo	Oft	Cada 2 hr
13 Indometacina	Analgésico	100 mg	Rectal	Cada 12 hr

## VALORACION DE LAS 14 NECESIDADES

### 1. - OXIGENACIÓN.

Registro de signos vitales:

Frecuencia respiratoria: **121x'** Frecuencia cardiaca: **25x'** T.A: **110/70 mm Hg**

Estado de conciencia: **Coma (inducido)**

Apoyo de ventilador: Si (♦) No ( ) Modo del ventilador: **A/C**

FIO2: **40%** PEEP: **5**

Secreciones: Si (♦) No ( ) Características: **Moderadas blanquecinas por boca y abundantes, fétidas por tubo**

Coloración de piel/ lechos ungueales/ peribucal: **Rosado, hidratados**

Llenado capilar: **3 segundos**

### 2. - NUTRICION E HIDRATACIÓN

Peso: **65 kg**

Talla: **1.58 cm**

Índice de masa corporal: **26.10**

Glucosa capilar: **92 mg/dl**

Estado nutricional: **Sobrepeso**  
Signos universales de deshidratación: **No presenta**  
Tipo de dieta: **NTP y Enteral** Vía de ingestión: **Gastrointestinal**  
Turgencia de la piel: **Adecuada**  
Membranas mucosas: **Hidratadas**  
Características de: Uñas: **Longitudinales no onicomicosis**  
Cabello: **Negro, implantado y distribuido con alopecia**  
Dentadura completa: Si (♦) No ( ) Aspecto de dientes: **Limpios**  
Encías: **Sin presencia de gingivitis**  
Prótesis dentales: Si ( ) No (♦)

### 3. - ELIMINACIÓN

Sonda Vesical: Si (♦) No ( ) Días de instalada: **22 días**  
Otras sondas: **Gastrointestinal** Palpación de globo vesical: **No**  
Uso de diurético **No** Diálisis peritoneal: **No**

#### Eliminación Gastrointestinal

Características de la evacuación: **Líquidas color café**  
Diarrea: Si (♦) No ( ) Número de deposiciones: **3-4 durante el turno**  
Ph: **7.4**  
Ruidos intestinales: **Presentes** Distensión abdominal: **Presente**  
Perímetro abdominal: **94 cm**  
Problemas para evacuar: **No** Estimulación rectal: **No**  
Vómito: **No** Característica y contenido

### 4. - MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

¿Puede subir solo a la cama? Si ( ) No (♦)  
¿Se levanta solo de la cama? Si ( ) No (♦)  
Reposo: Relativo ( ) Absoluto (♦) Hipoactividad ( ) Hiperactividad ( )  
Limitación de movimientos: **Presentes**  
Convulsiones: **No** Características (número, frecuencia y duración): -----  
Várices; Piernas: **No** Hemorroides: **No** Vulvares: **No**  
¿Tiene problemas cardiacos? Si ( ) No (♦)  
¿Presión arterial alta? Si ( ) No (♦)  
Terapia de rehabilitación: **Si**

## 5. - DESCANSO Y SUEÑO

Pupilas: Isocoria (◆) Miosis ( ) Midriasis ( ) Anisocoria ( )

Respuesta pupilar: **Presente**

Estado de conciencia: **Coma inducido**

Alteraciones en el patrón de sueño: **No valorable** Causa: -----

Terapia farmacológica para inducir el sueño:

<b>Lorazepam</b>	Sedante/Hipnótico/ Antiepiléptico	<b>2 mg</b>	<b>IV</b>
<b>Precedex</b>	Sedante...	<b>400 mcg</b>	<b>IV</b>

Respuesta a estímulos: **Presentes**

## 6. - USO DE PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

Viste de acuerdo a su edad: **No valorable**

Capacidad motora para vestirse y desvestirse: Sólo Con ayuda (◆)

## 7.- TERMORREGULACIÓN

Temperatura corporal: **36.7°** Coloración de tegumentos: **Rosado**

Diaforesis: **No**

Transpiración: **No**

Medios físicos para mantener la eutermia:

Condiciones térmicas del entorno físico: **Aceptables**

## 8. - NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

Integridad de tegumentos: Si ( ) No (◆) Especificar: **Lesión sacra**

Frecuencia de aseo (baño): Diario (◆) C/3er. Día ( ) Esporádicamente ( )

Estado del cuero cabelludo: **Implantado y distribuido, con datos de alopecia**

Higiene de ojos, oídos y faneras: Aceptable (◆) Deficiente ( )

Higiene bucal: Aceptable (◆) Deficiente ( )

Condición de la dentición: Aceptable ( ) Deficiente ( )

Le faltan molares: Si ( ) No (◆) Especificar \_\_\_\_\_

Condición de las mucosas orales: **Hidratadas**

Utilización de terapia Farmacológica:

**HIPROMELOSA** SEQUEDAD 1 EN OFT CADA 2  
OCULAR C/OJO HRS

**9. - NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS (Seguridad).**

Estado de conciencia: **Coma inducido** Valoración de Glasgow: **6/15**

Riesgo de caídas: **3 (alto)**

Integridad muscular: **Fuerza muscular 2/5** **Sensibilidad 0/5**

Sujeción: **Si**

Fijación de catéteres: **Si** Cánulas: **Si**

Subjetivos:

Alérgico a algún medicamento: Si ( ) No (♦) ¿Cuál?-----

MEDICAMENTO	DOSIS	VIA	HORARIO
Tigeciclina	100 mg	IV	Cada 12 hr
Amantadina	150 mg	SNG	Cada 8 hr
Enoxoparina	40 mg	SC	Cada 24 hr
Omeprazol	40 mg	IV	Cada 12 hr
Levetiracetam	2 gr	IV	Cada 12 hr
Valproato de Magnesio	1gr	IV	Cada 8 hr
Lacosamida	200 mg	IV	Cada 12 hr
Zolpidem	10 mg	SNG	Cada 8 hr
Propranolol	20 mg	SNG	PRN
Clobazam	10 mg	SNG	Cada 8 hr
Lorazepam	2 mg	IV	Cada 6 hr
Hipromelosa	1 en c/ojo	Oft	Cada 2 hr
Indometacina	100 mg	Rectal	Cada 12 hr

**10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE.**

Estado civil: **Soltera**

Vive con: **Padres y hermano**

Rol en la estructura familiar: **Hermana mayor**

Expresión no verbal: Movimientos: **Discinesias** Cara expresiva: **No**

Mirada significativa: **Perdida**

Lenguaje corporal: **No valorable**

## 11. - NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS

Religión que profesa: **Católica**

Estilo de vida: **No valorable**

Cultura: **No valorable**

## 12. - NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE

Capacidad física: **Presente**

Capacidad para cubrir esta necesidad: **No**

Trabaja (♦)                      Actividad que realiza: **Médico**

Estudia ( )                      Grado escolar: **Licenciatura**

## 13. - NECESIDAD DE JUGAR Y PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

Estado del sistema neuromuscular:

Sistema Nervioso Central:

Integridad neuromuscular: **No**

Estado de conciencia: **Coma inducido**

Condiciones del entorno que ayudan y/o limitan la satisfacción de esta necesidad:

**Familiares al pendiente de ella en todo momento**

## 14. - NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Nivel de educación: **Licenciatura**

Capacidad intelectual: **No valorable**

Colabora en los procedimientos de Enfermería: **Si, mamá sobreprotectora y algunas veces cuestiona el trabajo de las enfermeras**

## ESCALAS

### ESCALA DE AGITACIÓN SEDACIÓN DE RICHMOND

ESCALA RASS		
Puntos	Término	Descripción
4	Agresivo	Abiertamente combativo, violento, peligro inmediato para el personal.
3	Muy agitado	Se quita o tira el tubo o los catéteres, agresivo.
2	Agitado	Frecuentes movimientos sin propósito. Lucha con el respirador.
1	Intranquilo	Ansioso pero los movimientos no son agresivos o vigorosos.
0	Alerta y Tranquilo	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero tiene un despertar mantenido (apertura de los ojos y contacto visual) a la llamada (<10)
-2	Sedación ligera	Se despierta brevemente, contacta con los ojos a la llamada (<10 segundos)
-3	Sedación moderada	Movimiento o apertura de los ojos a la llamada (pero no contacto visual)
-4	Sedación profunda	No responde a la llamada, pero se mueve o abre los ojos a la estimulación física.
-5	No despertable	No responde a la llamada ni a estímulos físicos.

Por el estado de conciencia que en el que se presentaba tiene una puntuación de -3.

## ESCALA BRADEN (UPP)

ESCALA BRADEN				
Percepción sensorial.	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4)
Exposición a la Humedad.	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2)	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4).
Actividad.	Encamada (1).	En silla (2).	Deambula ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
Movilidad.	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
Nutrición.	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuado (2).	Adecuado (3).	Excelente (4).
Roce y peligro de lesiones	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No existe Problema Aparente (3).

Clasificación de riesgo:

Alto Riesgo: Puntuación Total <12.

Riesgo Moderado: Puntuación Total 13-14.

Riesgos Bajos: puntuación Total 15-16 si es menor de 75 años.

Puntuación Total 15-18 si es mayor o igual de 75 años.

Resultado final de 12, con riesgo alto de UPP.

## RIESGO DE CAÍDAS DE DOWNTON

Criterios de Evaluación	Variables	Puntaje
Caídas previas	Si	1
	No	0
Medicamentos	Tranquilizantes, sedantes , diuréticos, antidepresivos, otros	1
	Ninguno	0
Déficits sensoriales	Alteraciones visuales, auditivas	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Segura de ayuda, insegura	1

En la evaluación de esta escala tiene un riesgo alto de caídas.

El resultado es alto con un puntaje de 3

## ESCALA DE GLASGOW

AREA EVALUADA	PUNTAJE	PUNTAJE OBTENIDO
<b>APERTURA OCULAR</b>		
Esponánea	4	2
Al Estímulo Verbal	3	
Al Dolor	2	
No Hay Apertura Ocular	1	
<b>MEJOR RESPUESTA MOTORA</b>		
Obedece Ordenes	6	3
Localiza el Dolor	5	
Flexión Normal (Retina)	4	
Flexión Anormal (descorticación)	3	
Extensión (deserebración)	2	
No hay respuesta motora	1	
<b>RESPUESTA VERBAL</b>		
Orientada, Conversa	5	1
Desorientada, Confusa	4	
Palabras Inapropiadas	3	
Sonidos Incomprensibles	2	
No hay Respuesta verbal	1	

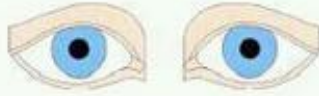
Escala de Glasgow da un puntaje final de 6



## EVALUACIÓN DE PUPILAS

### Isocoria

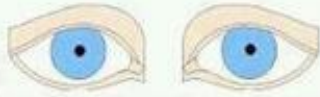
Pupilas de igual tamaño



Normales de 2 mm de diámetro

### Miosis

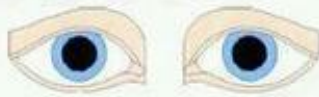
Contracción excesiva de las pupilas



Intoxicación por insecticida y drogas. Insolación.

### Midriasis

Dilatación excesiva de las pupilas

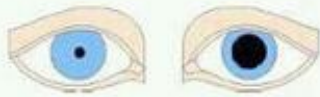


Falta de oxígeno

Intoxicación por alcohol industrial

### Anisocoria

Pupilas de tamaño desiguales.



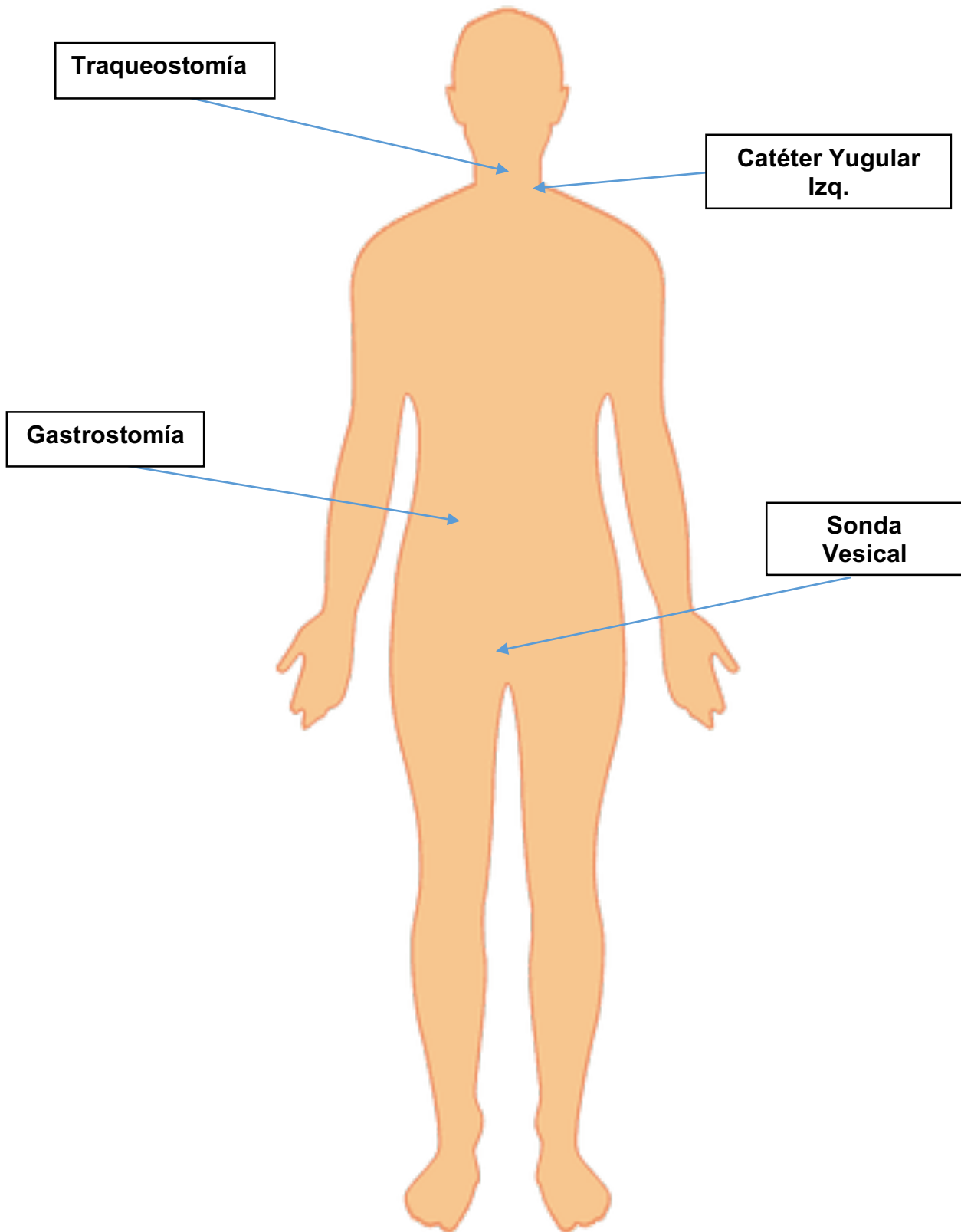
Daño cerebral

TCE o ECV

TESSINF



LOCALIZACIÓN DE CATETERES



TIPO DE CATÉTER	ZONA DE INSERCIÓN	TERAPIA
<b>Catéter Yugular Izquierdo</b>	Vena Yugular izquierda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución salina 0.9% 500 ml + 2 gr Sulfato de Magnesio</li> <li>• Solución salina 0.9% 100ml + Dexmetomidina 400 mcg</li> <li>• Solución salina 0.9% 100ml + Norepinefrina 8 mg</li> <li>• NTP 1858 kcal</li> </ul>

#### MONITOREO HEMODINÁMICO

SIGNOS VITALES (hr)	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>FC</b>	94	87	104	105	121	115	107	99
<b>FR</b>	18	19	20	25	23	22	19	20
<b>TEM</b>	37.1°	37.6°	37.5°	37.2°	37.4°	37.5°	37.1°	37°
<b>SpO2</b>	99%			100%		98%		
<b>ORINA ML x Hr</b>	220	200	220	250	160	150	200	240

#### CONTROL DE LÍQUIDOS

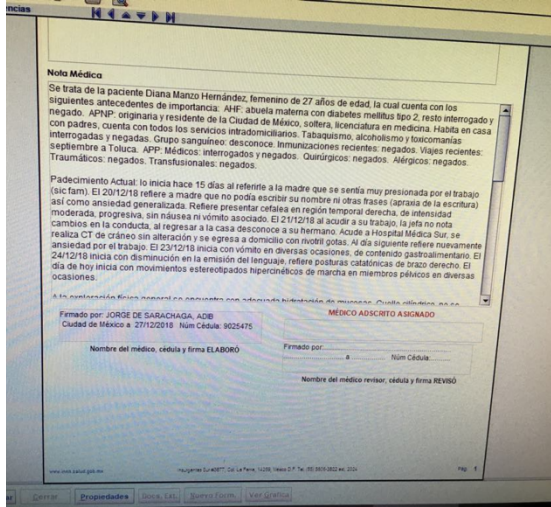
FECHA	INGRESOS	EGRESOS	BALANCE
28-FEB-2019	1400	1570	-170
01-MAR-2019	1879	945	+934
02-MAR-2019	1658.8	110	+587.8
03-MAR-2019	1672.6	1270	+402.6
05-MAR-2019	1370	1425	-55
06-MAR-2019	1672.6	1260	+412.6

### GASMONETRÍA ARTERIAL

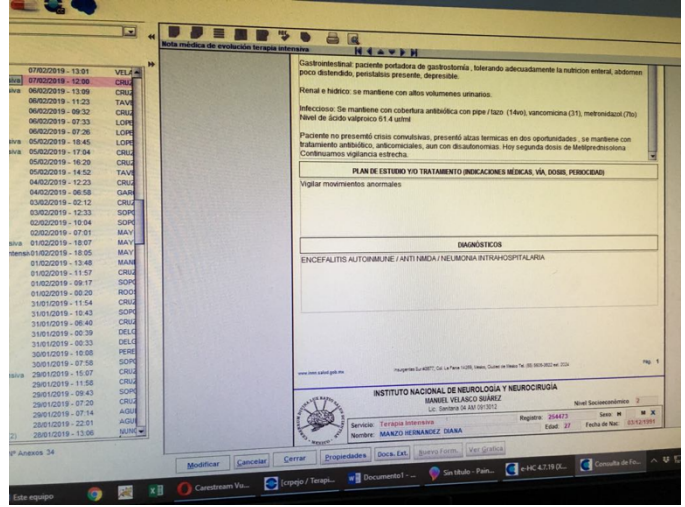
PARÁMETROS		VALORES	INTERPRETACIÓN
<b>SpO2</b>	96-100%	98%	Saturación de oxígeno se encuentra dentro de los parámetros normales, el oxígeno que circula en la sangre es el indicado
<b>PH</b>	7,35-7,45	7.4	El Ph se mantiene dentro del parámetro normal, proceso compensatorio.
<b>PaCO2</b>	35-45 mmHg	33.2	El PaCO2 es normal, la eficacia de la ventilación alveolar es adecuada.
<b>PO<sub>2</sub></b>	80-100 mmHg	104.1	Esta fuera de su parámetro pero al no afecta la respiración porque los otros parámetros están dentro del rubro normal, sin embargo tenemos que estar en vigilancia.
<b>HCO<sub>3</sub></b>	21-26 mEq/l	23.4	Los niveles de bicarbonato se encuentran en los parámetros adecuados.

### EXÁMENES DE LABORATORIO

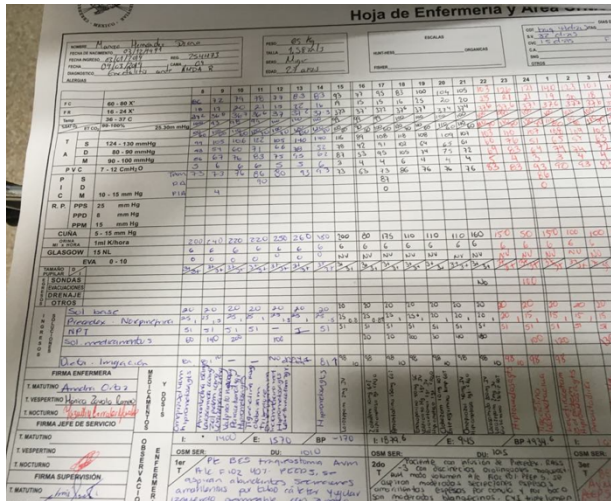
BH	QS	LCR	OTROS
<b>06/03/19</b>	<b>Glucosa 92 mg/dl</b>		<b>PCR 0.2</b>
<b>Leucocitos 9536</b>	<b>Urea 41.1 mg/dl</b>		<b>TGO 18.1</b>
<b>Hemoglobina 13.8</b>	<b>Creatinina 0.22</b>		<b>TGP 10.6</b>
<b>Plaquetas 160</b>	<b>mg/dl</b>		
<b>Hematocrito 34.4</b>	<b>Sodio 139 mmol/L</b>		
	<b>Potasio 3.9 meq/l</b>		
	<b>Cloro 106 meq/l</b>		
	<b>Albúmina 3.3 g/dl</b>		



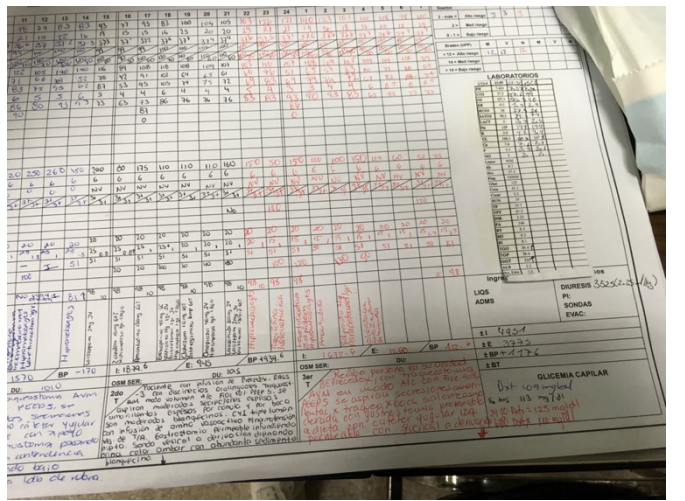
Expediente clínico electrónico, ingreso al instituto.



Expediente clínico y anexos durante la estancia hospitalaria.

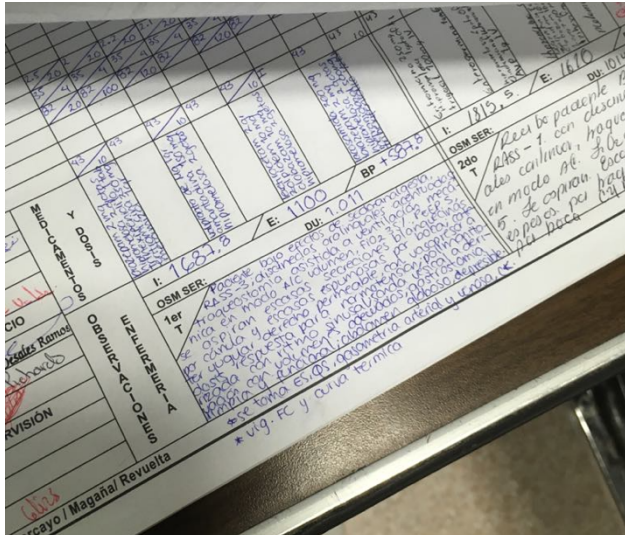


Hoja de enfermería del servicio de Terapia intensiva.

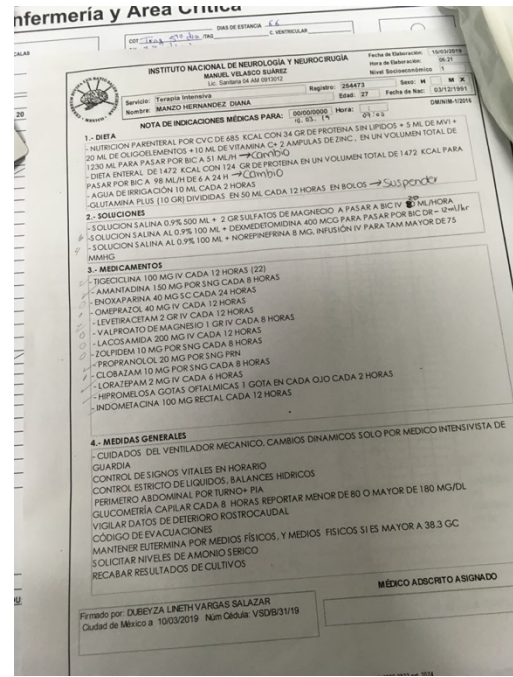


Hoja de enfermería durante un día (3 turnos diferentes), y con laboratorios.

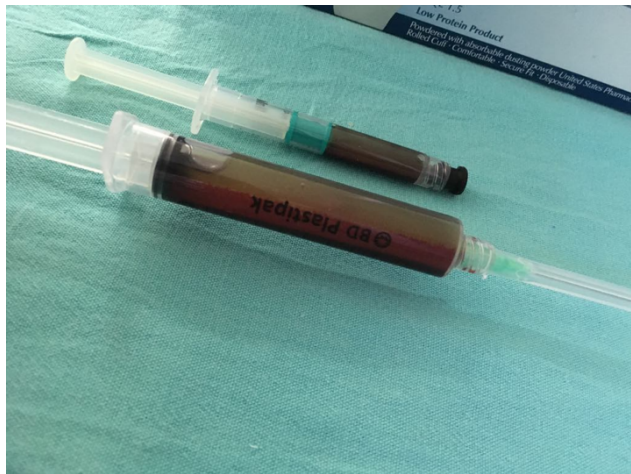




Nota de enfermería y registro de los medicamentos con respectivo horario.



Indicaciones médicas con soluciones y dieta respectivamente.



Muestras de sangre turno.



Bombas de infusión que tenía la paciente.



Ventilador con los parámetros con los que siguió hasta el final del proceso.



Realizando procedimiento con la paciente.



Procedimiento independiente (cama de hielo) por la febrícula que presentaba.