



### Especialidad en Enfermería Clínica Avanzada con Énfasis en Cuidado Crítico

#### **TESINA**

#### Titulo:

Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente en Estado Crítico con Necesidad de Transporte entre Instalaciones

#### PRESENTA:

Licenciada En Enfermería Laura Fabiola Pérez Niño

Para obtener el grado de Especialista en Enfermería Clínica Avanzada con Énfasis en Cuidado Crítico

Directora de Tesina

**MAAE. Felipa Loredo Torres** 



Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente

en Estado Crítico con Necesidad de

Transporte entre Instalaciones by Laura

Fabiola Pérez Niño is licensed under





a Creative Commons Reconocimiento-

NoComercial-CompartirIgual 4.0

Internacional License.

San Luis Potosí, S.L.P., Marzo 2021





#### Titulo:

Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente en Estado Crítico con Necesidad de Transporte entre Instalaciones

#### **Tesina**

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Crítico

#### PRESENTA:

Licenciada En Enfermería Laura Fabiola Pérez Niño

**Directora** 

MAAE. Felipa Loredo Torres

San Luis Potosí, S.L.P Marzo 2021





#### Titulo:

Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente en Estado Crítico con Necesidad de Transporte entre Instalaciones

#### **Tesina**

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Crítico

#### PRESENTA:

Licenciada En Enfermería Laura Fabiola Pérez Niño

#### **Sinodales**

Dra. Aracely Diaz Oviedo	
Presidente	Firma
MCE. Olivia Alejandra García Medina	
Secretario	Firma
MAAE. Felipa Loredo Torres	
Vocal	Firma

#### **AGRADECIMIENTOS**

Con amor inmenso, gratitud y respeto doy gracias a mis padres y hermanos por apoyarme siempre y en todo momento. Gracias por motivarme a ser cada día mejor ser humano, profesionista y persona.

Te agradezco también a ti, Balleza, por toda la paciencia, el amor, la constancia y la ayuda brindada durante este caminar, porque sin ello no habría sido posible cumplir el objetivo; gracias por creer en mí y en mi capacidad para lograrlo.

Doy gracias a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Enfermería y Nutrición por la oportunidad brindada de formar parte de la IX Generación de la EECA con Énfasis en Cuidado Crítico.

También agradezco a la MAAE. Felipa Loredo Torres que con su conocimiento, tiempo y apoyo me guio en el desarrollo y culminación exitoso de esta tesina.

Gracias infinitas al EECC. Hermez Montenegro Ríos por dar lo mejor de su persona para que nuestra preparación, adquisición de conocimientos y toma de decisiones sea digna de un Especialista en Cuidado Crítico.

Gracias a CONACyT por el apoyo económico brindado, que sin el no habría sido posible la culminación de la Especialidad.

Y, finalmente gracias a todas las personas que me brindaron su apoyo sincero en esta travesía.

#### L.E. Laura Fabiola Pérez Niño

### INDICE.

I. II. IV. V.	Introducción Objetivo General y Específicos Justificación Metodología Marco Teórico	1 4 5 8
	<ul> <li>5.1 Enfermería</li> <li>5.2 Metodología enfermera a través del tiempo</li> <li>5.3 La enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos</li> <li>5.4 Enfermería-Cuidado y Proceso Cuidado Enfermero</li> <li>5.5 Taxonomía NANDA-NOC-NIC</li> <li>5.6 Valoración focalizada y rápida de Enfermería pre y trans traslado intrahospitalario</li> </ul>	10 11 12 13 16
	5.7 Enfermería y seguridad en el paciente	20 21 23 23
	5.11 Definición de paciente crítico, tipos y su clasificación	24
	México	27 29 30
	5.16 Complicaciones durante el traslado entre instalaciones	34
VI. VII.	Diagnósticos enfermeros priorizados y fundamentados durante el traslado	39
	<ul> <li>7.1 Plan de cuidados de enfermería para diagnostico patrón respiratorio ineficaz</li> <li>7.2 Plan de cuidados de enfermería para diagnostico disminución del gasto cardiaco</li> </ul>	46 48
	<ul><li>7.3 Plan de cuidados de enfermería para diagnostico capacidad adaptativa intracraneal disminuida</li><li>7.4 Diagrama traslado de paciente</li></ul>	50 52

	7.5 Fundamento de las NIC: transporte entre instalaciones y transporte dentro de una instalación y sus respectivas actividades para el diagnóstico patrón respiratorio ineficaz	54
	7.6 Fundamento de las NIC: transporte entre instalaciones y transporte dentro de una instalación y sus respectivas actividades para el diagnóstico	
	disminución del gasto cardiaco	60
	capacidad adaptativa intracraneal disminuida 7.8 Aspectos ético-legales	63 66
VIII. IX	Conclusiones	68 69





### Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente en Estado Crítico con Necesidad de Transporte entre Instalaciones

#### RESUMEN.

Introducción. La tecnología actual en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) las hacen un servicio adecuadamente equipado; que brinda al paciente crítico una excelente atención al contar con lo necesario a disposición, mismo que, repercute en un cuidado de calidad; hay procedimientos que es imposible realizarlos en la UCI. Por ello es inevitable, que el paciente crítico presente una necesidad de transporte entre instalaciones. Indispensable valorar binomio Riesgo-Beneficio en un traslado y visualizar la seguridad del paciente, recibiendo mismo grado de calidad y seguridad de los cuidados enfermeros, de monitorización y soporte fisiológico y terapéutico que en la UCI. Objetivo. Desarrollar un plan de cuidados de enfermería con base en la taxonomía NANDA-NOC-NIC para paciente crítico que requiera de traslado con implementación NIC "traslado entre instalaciones". Metodología. Se realizó revisión bibliográfica exhaustiva y actualizada, incluyó material físico y digital, español como inglés; posterior se analizó y seleccionó para el desarrollo del marco teórico, y, la identificación de principales complicaciones en el paciente durante el traslado y principales etiquetas diagnósticas y con ello, se desarrolló un Plan de Cuidados Enfermeros con base en la taxonomía NANDA-NOC-NIC. Conclusiones. El paciente crítico representa un gran reto frente al transporte intrahospitalario. El personal de enfermería especialista debe visualizar el panorama completo y actuar con autonomía y en colaboración, justificando la necesidad de desarrollar un plan de cuidados al paciente crítico con necesidad de transporte. Palabras clave: Enfermería, Plan de cuidados, traslado intrahospitalario.





### Plan de Cuidados de Enfermería al Paciente en Estado Crítico con Necesidad de Transporte entre Instalaciones

#### ABSTRACT.

Introduction. Current technology in Intensive Care Units (UCI) makes them an adequately equipped service; that provides the critical patient with excellent care by having what is necessary at their disposal, which has an impact on quality care; there are procedures that are impossible to perform in the UCI. For this reason, it is inevitable that the critical patient presents a need for transport between facilities. It is essential to assess the Risk – Benefit binomial in a transfer and visualize the safety of the patient, receiving the same degree of quality and safety in nursing care, monitoring and physiological and therapeutic support as in the UCI. Objectives. Develop a nursing care plan based on the NANDA-NOC-NIC taxonomy for critical patients who require transfer with NIC implementation "transfer between facilities". Methodology. An exhaustive and updated bibliographic review was carried out, including physical and digital material, Spanish and English; Later, it was analyzed and selected for the development of the theoretical framework, and, the identification of main complications in the patient during the transfer and main diagnostic labels and with this, a Nursing Care Plan was developed based on the NANDA-NOC-NIC taxonomy. Conclusions. The critical patient represents a great challenge when faced with intrahospital transport. The specialist nursing staff must visualize the complete picture and act autonomously and collaboratively, justifying the need to develop a care plan for critical patients in need of transportation. Keywords: Nursing, Care plan, intrahospital transfer.

#### I. INTRODUCCIÓN.

En la actualidad las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) están adecuadamente equipadas, lo que permite que el paciente crítico cuente con todo lo necesario a disposición, sin embargo, hay procedimientos que deben realizarse fuera de está; como estudios diagnósticos, resonancias magnéticas, tomografías computarizadas, o procedimientos quirúrgicos, por lo que se identifica la necesidad de trasporte entre instalaciones con el paciente crítico y debido a que cada día es más frecuente encontrarnos con esta intervención como una práctica habitual en la dinámica de las Unidades de Cuidados Intensivos vale la pena dimensionar los beneficios y posibles complicaciones de dicha intervención desde una perspectiva enfermera y desarrollar un Plan de Cuidados Enfermeros que fundamente nuestras actividades realizadas durante un traslado intrahospitalario.

El Dr. Crosara en su artículo Traslado intrahospitalario del paciente crítico, afirma que, el traslado supone un riesgo para la aparición de efectos adversos, especialmente elevado en pacientes con inestabilidad hemodinámica y/o ventilación mecánica. Por lo que, durante el traslado intrahospitalario, el paciente crítico debe recibir el mismo grado de monitorización y de soporte fisiológico y terapéutico que en la UCI, manteniendo la continuidad asistencial que se ajusta a las necesidades de cada paciente.<sup>1</sup>

En nuestro país uno de los apoyos para preservar la estabilidad del paciente agudo crítico durante dicho transporte es la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, para la organización y funcionamiento de las Unidades de

Cuidados Intensivos,<sup>2</sup> que, conceptualiza que la atención de pacientes en estado agudo crítico, tiene como uno de sus objetivos principales, que el equipo médico multi e interdisciplinario pueda mantener estables las funciones vitales del paciente, para que en condiciones de absoluto control se pueda hacer frente y atender los cambios fisiopatológicos que originan el estado de gravedad o inestabilidad, sin dejar de lado el tratamiento curativo de la patología de base que ha causado estas alteraciones.

La misma NOM-025-SSA3-2013, también hace referencia a la infraestructura física y afirma que la UCI debe tener fácil acceso desde áreas de cirugía, tococirugía, urgencias y hospitalización. Debe contar con camilla para traslado con barandales abatibles y dispositivos para la colocación de equipo para soporte vital, monitor y ventilador de transporte<sup>2</sup> lo que impacta positivamente en la calidad de los cuidados enfermeros y la seguridad brindada durante el trasporte entre instalaciones del paciente agudo crítico.

Referente al recurso humano implicado durante el traslado intrahospitalario, específicamente el profesional de Enfermería, visualizamos hoy en día, que, es el personal especialista en cuidado crítico el encargado de proveer los cuidados al paciente con compromiso vital agudo grave, por lo que, su pensamiento crítico, conocimientos, juicio clínico, aptitudes y habilidades plasmados en el Plan de Cuidados basado en el Proceso Cuidado Enfermero en su etapa de planeación le permitirá realizar intervenciones adecuadas y evaluarlas o replantearlas de manera oportuna, anticipando posibles complicaciones que se pueden presentar durante el traslado intrahospitalario. Lo que permite reducir eventos adversos relacionados con el transporte; mismo que, impacta de forma positiva en los cuidados enfermeros brindados al paciente agudo crítico y por consecuente en la calidad y en la seguridad

brindada, tanto, hemodinámica como físicamente como con el entorno lo que repercute eficazmente en la salud de nuestro paciente.

Sin embargo, a pesar del gran avance en la visualización de la profesión enfermera, en el auge de los cuidados con calidad y en lo referente a la seguridad del paciente, hoy en día, existen escasas investigaciones desarrolladas desde la perspectiva de la enfermera especialista en cuidado crítico respecto a la necesidad de transporte entre instalaciones de un paciente agudo crítico, por lo que, la presente tesina justifica firmemente la necesidad de investigar sobre la intervención y su fundamentación, observando, analizando y documentando el impacto positivo sobre las posibles complicaciones que de ella pudieran derivar e interviniendo de forma anticipada a través del Plan de Cuidados Enfermeros.

#### II. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS.

Desarrollar un plan de cuidados de enfermería con base en la taxonomía NANDA-NOC-NIC para paciente en estado crítico que requiera de traslado intrahospitalario con la implementación de la intervención NIC "traslado entre instalaciones".

#### 3.1 Específicos.

- Describir conceptos de paciente crítico y traslado intrahospitalario y sus fases.
- 2. Fundamentar la importancia de la intervención NIC "traslado entre instalaciones".
- 3. Desarrollar los tres principales diagnósticos enfermeros presentes en un paciente crítico con necesidad de traslado intrahospitalario.

#### III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el año 2014, según fuentes del INEGI en México había tres tipos de enfermedades que concentraban el 32% de las muertes; la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares. En ese mismo año las principales causas de morbilidad eran las enfermedades infecciosas, el primer lugar lo han ocupado las infecciones respiratorias agudas.<sup>3</sup>

Lo anterior representa gastos importantes para el sector salud y, si a eso le sumamos la morbimortalidad aterrizada en la UCI, que se sabe que a pesar de las medidas implementadas es esperable que del 5 al 40% de los pacientes en la UCI no sobrevivan. Existen padecimientos como la neumonía grave que pueden ocasionar la muerte hasta en un 40% por sí sola, pero si se agregan fallas orgánicas el incremento es aún mayor. Por cada aparato o sistema en falla la mortalidad incrementa de un 20 hasta un 80% cuando fallan más de 4 sistemas orgánicos. Así mismo, la mortalidad puede incrementar si el paciente tiene un padecimiento crónico de base antes de su ingreso a la UCI, por ejemplo, cáncer diseminado, hasta en un 40%.<sup>4</sup>

Y si, con lo anterior no fuera suficiente, actualmente existen diversos problemas relacionados con el transporte intrahospitalario, los cuales pueden ser atribuibles a dificultades con el equipo y/o manejo clínico de los pacientes. Estos factores se combinan con factores ambientales relacionados con la configuración de origen y destino de transporte, lo que contribuye a un perfil de riesgo único y difícil de predecir; sumado a las complicaciones relacionadas

con el error humano y las fisiológicas comunes que surgen durante el transporte, por lo cual, es de gran valor visualizarlas para la implementación de estrategias específicas para prevenir las complicaciones relacionadas.<sup>5</sup>

Podemos concluir con lo arriba expuesto primeramente que el trasladar un paciente critico (por su estado de gravedad, la patología presente y sus crónico degenerativas) de un área a otra si no es llevado a cabo con las intervenciones adecuadas puede causar complicaciones que aumentan la mortalidad del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos o que si sobrevive la calidad de vida esperada sea menor. Y, en segundo término, que por consecuente es predecible que se aumenten los costos en materia de salud, tanto económicos, como de materia y recurso humano.

Aquí el impacto en desarrollar un Plan de Cuidados de Enfermería al paciente en estado crítico con la necesidad de transporte: entre instalaciones, el cual, es de suma relevancia por la complejidad que el propio paciente crítico nos engloba y por la fisiopatología y complicaciones potenciales del propio transporte intrahospitalario, el tener una planeación de actividades enfermeras acordes a las situaciones que se pudieran presentar durante cualquier fase del traslado nos ahorra tiempo y nos permite ejecutarlas con mayor seguridad lo que repercute significativamente en mantener la hemodinamia del paciente en condiciones óptimas, dándonos resultados positivos a la evaluación, todo ello realizado con calidad en el cuidado enfermero y en la seguridad que el paciente crítico demanda durante un traslado intrahospitalario.

Con lo anterior se impacta positivamente en no aumentar el porcentaje de riesgo de mortalidad en el paciente crítico con alguna complicación potencial que pudiera dañar algún órgano o sistema durante el traslado por presentar

algún evento adverso; de esta forma el paciente tiene mayores probabilidades de egresar de la Unidad de Cuidados Intensivos con una mejor perspectiva de calidad de vida y se disminuye su estancia en el servicio bajando por consiguiente costos y recursos humanos y materiales del sector salud.

Otro punto importante a destacar es que actualmente hay escasas investigaciones sobre dicho tema desde la perspectiva del enfermero especialista en cuidado crítico, motivo por el cual también se tomó la decisión de realizar la presente tesina.

Por ende, la presente constituye un aporte documental basado en la evidencia del binomio teórico-práctico de relevancia impactando en la reducción de eventos adversos relacionados con el transporte entre instalaciones gracias a un cuidado enfermero completo y de calidad y de un manejo adecuado de la seguridad del paciente.

#### IV. METODOLOGÍA.

Con la finalidad de realizar la tesina "Plan de Cuidados de Enfermería al paciente en estado crítico con necesidad de transporte entre instalaciones", se realizó una secuencia de pasos para identificar, buscar, seleccionar y estructurar la información.

El primer paso fue seleccionar el tema a desarrollar basado en el binomio teórico – práctico y la identificación de la falta de intervenciones enfermeras concretas y claras al momento de trasladar a un paciente crítico de una área a otra. Radicando aquí la importancia del tema seleccionado. Posterior se propuso el tema en cuestión al Posgrado de la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y a la Directora de tesina.

Cuando se obtuvo la aceptación se procedió a ejecutar investigación documental, misma que, consistió en revisión bibliográfica física y electrónica La búsqueda bibliográfica se realizó primeramente en libros impresos y digitales sobre Proceso Cuidado Enfermero y metodología y Plan de Cuidados Enfermeros; proseguimos con investigación documental digital con artículos científicos sobre paciente crítico y la necesidad de transporte entre instalaciones y enfermería especialista en cuidado crítico en plataformas con carácter nacional e internacional como: creativa, Medigraphic, Scielo, Elsevier, entre otras. Dicha búsqueda se realizó utilizando los términos: transporte intrahospitalario de paciente crítico, paciente crítico con necesidad de transporte, proceso cuidado enfermero, enfermero intensivista, enfermero crítico. Se tomo en cuenta artículos en los idiomas español e inglés.

La información obtenida fue analizada, para posteriormente ser seleccionada e iniciar la construcción del marco teórico abarcando desde el concepto de Enfermería, la enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos, Proceso Cuidado Enfermero y la taxonomía NANDA-NOC-NIC, calidad del cuidado y seguridad del paciente.

El siguiente paso fue identificar las principales complicaciones y los factores influyentes en el paciente crítico durante el traslado intrahospitalario partiendo de una valoración focalizada y de urgencia enfermera, y así, poder identificar los principales diagnósticos enfermeros presentes durante el transporte entre instalaciones y por consecuente, poder planear y desarrollar un Plan de Cuidados Enfermeros al paciente en estado crítico con necesidad de transporte entre instalaciones vinculando la taxonomía NANDA-NOC-NIC fundamentando las principales intervenciones y actividades llevadas a cabo y por consecuente poder evaluar si fueron exitosas.

Y, por último, para poder concluir con éxito la presente, fue necesario asistir de forma virtual y presencial a asesorías con la Directora de tesina para estructurar adecuadamente la tesina, y así, poder enviarla a lectura para observaciones y sugerencias con el fin de llevar a cabo un pre-defensa y finalmente la defensa de la misma.

#### V. MARCO TEORICO.

#### 5.1 Enfermería.

El cuidar de una persona sana o enferma, en cualquier etapa de su vida es tan antiguo y tan importante como la humanidad misma, así de relevante e indispensable es la profesión enfermera, a pesar de la tecnología con la que contamos actualmente, no existe avance tecnológico que sea capaz de brindar cuidados con amor, empatía y calidez, mismos que, junto con el conocimiento y la habilidad técnica brindan la mejor calidad y seguridad al paciente hoy en día, pero, para respaldarlo es necesario contar con planes de cuidado, protocolos y normas que nos ayuden a cumplir el objetivo.

La Organización Mundial de la Salud afirma que la enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.<sup>6</sup>

#### 5.2 Metodología enfermera a través del tiempo.

La metodología enfermera actual tiene sus orígenes en la década de 1950 cuando se propone a los profesionales un método para la toma de decisiones clínicas, el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). En 1955 Hall menciona por primera vez la necesidad de "un proceso sistemático que permita a la enfermera tomar decisiones eficazmente". Este proceso lo describen Johnson, Orlando y Wiedenbach, a principios de los años sesenta, como un proceso trifásico: análisis, síntesis y ejecución. En 1967 Yura y Walsh publicaron el primer texto que describía el PAE, que entonces ya se componía de 4 fases: valoración, planificación, ejecución y evaluación. A mediados de la década de los años setenta Bloch, Roy y otras autoras añadieron la fase de diagnóstico, dando lugar al actual proceso de cinco fases.<sup>7</sup>

El proceso enfermero ha llegado a ser considerado un estándar de calidad de la práctica profesional, como así lo promulgó en 1973 la American Nurses Association (ANA) en su Standard of Nursing Practice. Desde entonces ha sido legitimado como el marco de la práctica de enfermería.

A raíz de estos hechos, Gebbie y Lavin en 1973 convocan la 1ª Conferencia Nacional para la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería", estructurándose a partir de ella el "Grupo Nacional para la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería". En 1982 y durante la V Conferencia, se crea la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), en esta Conferencia se configura un grupo de trabajo, dirigido por Kritek, que da forma a la primera taxonomía de los diagnósticos enfermeros de NANDA.

#### 5.3 La Enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos.

El profesional de enfermería de terapia intensiva proporciona cuidados a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con compromiso vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. Las intervenciones de enfermería están orientadas a la atención integral del usuario, incluyendo aspectos bio-psicosociales, y la inclusión participativa del grupo familiar.<sup>8</sup>

Lo que impone retos, exige una mirada multidisciplinaria, uso de alta tecnología y la capacitación constante para brindar cuidados de calidad y excelencia en seguridad al paciente agudo crítico, por ende, el profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos es pieza fundamental al momento de brindar dicha calidad y seguridad en el cuidado partiendo de la valoración enfermera con base en el Proceso Cuidado Enfermero identificando necesidades, fijando objetivos y su respectiva evaluación a través de la taxonomía NANDA – NOC – NIC.

Sin embargo, actualmente hay un déficit importante de personal de enfermería a nivel nacional, según cifras de la Secretaria de Salud en 2016 en México había un total de 352,139 enfermeros, y de éstos, únicamente 38,926 (11%) contaba con alguna especialidad. Cifras que deben cambiar de forma positiva por lo importante que es un enfermero en un área especializada, la visualización holística que logra sobre el paciente, integrándola con la identificación de necesidades y el que hacer son sin duda alguna piedra angular en un área especializada como lo es la Unidad de Cuidados

Intensivos; hoy en día estamos inmersos en grandes transformaciones en materia de salud debido a progresos tecnológicos, pero sin duda alguna, no hay tecnología que supere la buena preparación del recurso humano enfermero.

#### 5.4 Enfermería – Cuidado y Proceso Cuidado Enfermero.

Enfermería es la ciencia y el arte dedicado al mantenimiento y promoción del bienestar humano. La enfermería ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad con una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover la salud, prevenir las enfermedades, fomentar y educar para el autocuidado de la salud, así como, a desarrollar proyectos de investigación respecto al cuidado de las personas, por lo tanto, Enfermería es la ciencia del cuidado basado en: el diagnóstico de las respuestas humanas, el estado de salud y enfermedad y en la aplicación de intervenciones considerando el contexto cultural en el que se desarrolla.<sup>9</sup>

Cuidar es una actividad indispensable para la supervivencia, y constituye una función primordial para promover el desarrollo de todas aquellas actividades que hacen vivir a las personas y a los grupos. Las acciones del cuidado se refieren a aquellas actividades que ejecuta el personal de enfermería, con el fin de ayudar a satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas, familia o comunidad que, en continua interacción con su entorno, viven experiencias de salud o enfermedad.

La praxis en el ámbito de la enfermería no se concibe sin una clara intencionalidad hacia el objeto de estudio de la profesión, por lo tanto, la teoría y la investigación fundamentan el ejercicio profesional de la enfermera, el cual está basado en la herramienta metodológica: Proceso de Atención de Enfermería.<sup>9</sup>

Entrelazando Enfermería con el cuidado, el cuidar debe de tener una dimensión tan profunda que refleje la necesidad real del ser humano en su totalidad e integralidad, una vez que el cuidar es posible, aunque se considere imposible la cura. Algunas veces los enfermos son considerados "incurables", pero jamás dejarán de ser "cuidables". El cuidar es una actitud de ocupación y preocupación con el semejante, es saber unir la competencia técnico científica con el humanismo y la ternura humana.<sup>10</sup>

El arte de enfermería es el cuidar, comenzó desde un cuidado empírico, mismo, que, con el pasar de los tiempos fue haciéndose cada vez más profesional; desde Florence Nightingale considerada madre de la enfermería moderna hasta nuestros días hasta incorporar el Proceso Cuidado Enfermero como una metodología con el pensamiento científico como base, teniendo como meta la estandarización, sistematización y fundamentación de su actuar. Actualmente a través del Proceso Cuidado Enfermero el profesional de enfermería reconoce las necesidades y problemas del paciente; lo que conlleva a precisar un diagnostico enfermero con sus respectivas acciones y resultados; utilizando la taxonomía NANDA-NOC-NIC.

En México el Modelo de Cuidado de Enfermería, descrito por la Secretaria de Salud en mayo de 2018; define el proceso de atención de enfermería como una herramienta metodológica, que permite brindar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada. Como todo método, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir necesidades individuales o grupales; reales o potenciales. Dicho proceso está compuesto por cinco etapas:<sup>11</sup>

- Valoración. Consiste en la recolección, organización y validación de datos relacionados con el estado de salud de la persona. Se realiza a través de la entrevista, observación y exploración física.
- Diagnóstico de enfermería. Juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales.
- 3. **Planeación**. Establece estrategias para prevenir, minimizar o corregir problemas detectados. Se determinan los resultados esperados e intervenciones independientes e interdependientes.
- 4. **Ejecución.** Se pone en práctica el plan de cuidados enfermeros para lograr los resultados específicos y consta de tres fases: preparación, ejecución y documentación.
- Evaluación. Comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados.

El Plan de Cuidados de Enfermería está definido como "Instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones, y la evaluación total". Existen diferentes tipos:<sup>9</sup>

- Individualizado: Documenta problemas del paciente, objetivos y acciones de enfermería para un paciente concreto. Se tarda mayor tiempo en elaborar.
- Estandarizado: Protocolo especifico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen los problemas normales o previsibles relacionados con el diagnostico concreto o una enfermedad.
- 3. **Estandarizado con modificaciones:** Permite la individualización al dejar abiertas las opciones en los problemas del paciente, los objetivos y las acciones.
- 4. **Computarizado:** Requiere la captura previa en un sistema informático de los diferentes tipos de planes de cuidado estandarizados.

#### 5.5 Taxonomía NANDA – NOC – NIC.

El lenguaje estandarizado de la enfermería es un instrumento que permite integrar un marco teórico de identificación de problemas, intervenciones y resultados en los cuidados.<sup>9</sup>

Nursing Outcomes Classification NOC, Clasificación de resultados de enfermería. La taxonomía NOC se utiliza para conceptualizar, denominar, validar y clasificar los resultados que se obtienen de la intervención de enfermería. Este lenguaje incluye resultados esperados, indicadores y escalas de medición. Los resultados representan el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o sostenidos que se quieren alcanzar en las personas, familia o comunidad, como consecuencia de los

cuidados de enfermería. Cada resultado posee un nombre, una definición e indicadores y medidas para su evaluación a través de escalas.<sup>7</sup>

El Indicador se refiere a los criterios que permiten medir y valorar los resultados de las intervenciones de enfermería, utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos para cuantificar el estado en el que se encuentra el resultado.<sup>7</sup>

Características de los criterios de resultado NOC:

- Son conceptos variables, que pueden medirse progresivamente y compararse con un estado basal o anterior. Reflejan, en todo momento, la condición real del paciente.
- 2. Son neutros, no especifican el estado deseado. Tienen distintos niveles de especificidad: de más genérico a más concreto.
- 3. Son sensibles al cuidado enfermero, es decir, susceptibles de ser alcanzados a través de los cuidados enfermeros.<sup>7</sup>

Nursing Interventions Classification NIC clasificación de intervenciones de enfermería. La taxonomía NIC, es una clasificación global y estandarizada de las intervenciones que realiza el profesional de enfermería, que tiene como centro de interés la decisión que tome para llevar a la persona al resultado esperado.<sup>7</sup>

Esta taxonomía está compuesta por dos elementos sustanciales: las intervenciones y las actividades de enfermería. Las intervenciones de enfermería son estrategias concretas diseñadas para ayudar a la persona,

familia o comunidad a conseguir los resultados esperados, son genéricas y cada una de ellas incluye varias actividades. Las intervenciones de enfermería pueden ser:

- Interdependientes: Actividades que el personal de enfermería lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud; pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas, médicos, etc.
- 2. Independientes: Actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas, son acciones para las cuales está legalmente autorizada a realizar gracias a su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren la indicación médica previa. Las actividades de enfermería son todas las acciones que realiza la enfermera para llevar a cabo la intervención y que

le permitirá avanzar hacia el resultado esperado.7

## 5.6 Valoración focalizada y rápida de enfermería pre y trans traslado intrahospitalario

Al conocer el tipo de comorbilidades más comunes en la Unidad de Cuidados Intensivos, la fisiopatología y las complicaciones potenciales y tipo de lesiones que pueden llegar a presentarse durante el transporte intrahospitalario, es lógico que nuestra valoración enfermera va a estar en constante cambio durante las etapas del traslado intrahospitalario; iniciando con una valoración

focalizada en la fase de preparación y convirtiéndose en valoración rápida durante la fase de transporte y de las cuales nace nuestro diagnóstico enfermero y por ende nuestras intervenciones y el cómo realizarlas para las etapas de planeación y ejecución que es donde daremos el mayor énfasis en la presente tesina por la importancia que tiene el actuar del profesional de Enfermería de manera rápida, eficaz y oportuna en situaciones de emergencia para un paciente agudo crítico que está siendo trasladado, por lo que es más vulnerable al momento por el simple hecho de no encontrarse en una Unidad de Cuidados Intensivos, sino, tal vez en un pasillo de hospital, en una sala de TAC o inclusive en un ascensor.

Por ello es importante recordar que la valoración enfermera de primera instancia realizada a un paciente agudo crítico es una valoración focalizada o continuada la cual se realiza para reunir información detallada sobre un solo aspecto o problema. Por lo cual se formulan las siguientes preguntas: ¿Qué evidencias se disponen para decir que existe un problema? Comparándolas con los datos de referencia del paciente. ¿Qué factores están contribuyendo al problema? Y ¿Qué siente la persona sobre el manejo o prevención del problema? Este tipo de valoración se puede realizar con preguntas cortas y las más relevantes de cada patrón.<sup>12</sup>

Y en la valoración rápida o de urgencia se valoran los patrones, identificando los disfuncionales que ponen en peligro la vida del paciente, los cuales son:

- 1. Cognitivo-Perceptual.
- Actividad-Ejercicio.
- Nutricional-Metabólico.
- 4. Eliminación.

Se realiza en cinco minutos y es ideal para la entrega y recepción de turno, o bien, se puede implementar en el lapso de la toma de los signos vitales.<sup>12</sup>

#### 5.7 Enfermería y Seguridad en el paciente.

Al hablar de la necesidad de un traslado intra hospitalario, ya sea de paciente estable o agudo critico no podemos dejar de lado la seguridad del mismo y es que la calidad del cuidado y la seguridad del paciente depende en gran medida del profesional de enfermería, aquí radica la importancia que nosotros como futuros especialistas en cuidado critico nos apropiemos del rol de liderazgo y desarrollemos propuestas directamente proporcionales a dicha calidad y seguridad con base en la provisión de los cuidados enfermeros, en la gestión de recursos humanos, materiales y físicos y la administración de los mismos, el control de riesgos y eventos adversos con la única finalidad de preservar la vida y junto con ella la total integridad del paciente. Sin seguridad no hay cuidado y sin cuidado no hay seguridad.

La seguridad del paciente se define como la ausencia de riesgo o daño potencial asociado con la atención sanitaria, y se basa en el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas, con el objeto de minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias. La combinación compleja de procesos, tecnologías e interacciones humanas que constituyen el sistema moderno de prestación de atención de salud, puede aportar beneficios importantes, pero también conlleva un riesgo inevitable de que ocurran eventos adversos.<sup>13</sup>

Desde la perspectiva en salud supone un conjunto de normas, procedimientos, instrumentos y métodos basados en evidencias científicas, destinados a minimizar el riesgo de daño sobreagregado y de eventos adversos en la atención de salud. Incluye medidas que garantizan prácticas diagnósticas, terapéuticas y de cuidado de enfermería seguras, así como de arreglo del medio ambiente, organización y funcionamiento institucional, incluyendo la dotación, competencias y sostenimiento del personal.<sup>13</sup>

#### 5.8 Antecedente de seguridad en el paciente.

El concepto de seguridad tiene sus orígenes en el ámbito militar con la cuestión de guerras y el deseo innato de proteger su territorio y la lucha constante por encontrar los puntos frágiles del enemigo y poder derrotarle; así fue hasta la culminación de la Guerra Fría, que aunado a la urbanización y globalización creciente a pasos agigantados hicieron posible la traslocación de la seguridad militar hacia un concepto más humano; mismo que se propuso por primera vez en el Informe Desarrollo Humano 1994, del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en él se enlistan siete amenazas que son un riesgo inminente para la seguridad humana: la seguridad económica, la alimentaria, en salud, ambiental, personal, de la comunidad y la seguridad política.<sup>13</sup>

Posterior fue la propia Florence Nightingale la que atesoró la seguridad del paciente al darse cuenta el significado tan importante que tenía el ambiente hospitalario con el alza en la tasa de recuperación de los soldados de la Guerra de Crimea y lo plasmo en el juramento de práctica tomando como base el juramento hipocrático lo que sirvió como cimientos para la bioética con sus

cuatro principios (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía), mismos que fundamentan el concepto de seguridad; los dos primeros hacen referencia a los derechos fundamentales a la vida y los dos restantes al derecho a la libertad.<sup>13</sup>

Como respuesta en la época actual a lo anterior hubo retos globales y regionales de seguridad del paciente, en lo que refiere a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en octubre del 2004 inicio el Programa de Seguridad del Paciente como respuesta a la Resolución WHA 55/18 de la Asamblea Mundial de la Salud del año 2002. Esta Resolución invita a los Estados Miembro a que se preste la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente y que establezcan y consoliden los sistemas de base científica necesarios para mejorar la seguridad de los pacientes y la calidad de la atención sanitaria.<sup>13</sup>

Y en mayo de 2019 los 194 Estados miembros de la OMS se reunieron nuevamente en la 72ª Asamblea Mundial de la Salud en la cual establecieron el día 17 de septiembre como Día Mundial de la Seguridad del paciente con los objetivos de crear mayor concientización y participación de la sociedad y ampliar conocimientos a nivel mundial fomentando la solidaridad y adopción de medidas para promover la seguridad del paciente a nivel mundial.

#### 5.9 La Seguridad del Paciente en Siete Pasos.

Describe las fases que las organizaciones deberían hacer para abordar la mejora de la seguridad. Estas recomendaciones se hicieron para el sistema de salud del Reino Unido y constituyen una referencia para la planificación y seguimiento de la gestión de la seguridad del paciente.<sup>13</sup>

- Paso 1. Construir una cultura de seguridad. Es necesario concientizar que las cosas pueden ir mal.
- 2. Paso 2. Liderazgo del equipo de personas. El líder del equipo debe fomentar una cultura abierta para involucrar a los profesionales.
- 3. Paso 3. Integrar las tareas de gestión de riesgos. Identificar, analizar y evaluar los riesgos ayuda a la organización a entender cómo y porqué ocurren los fallos. Éste es un paso para buscar cómo controlarlos y disminuir su ocurrencia.
- 4. Paso 4. Promover la información.
- 5. Paso 5. Involucrar y comunicarse con pacientes y público.
- 6. Paso 6. Aprender y compartir lecciones de seguridad.
- 7. Paso 7. Implementar soluciones para prevenir daños.

#### 5.10 Prácticas seguras.

Es importante reconocer que hay prácticas seguras que se pueden realizar durante todas las fases del traslado intrahospitalario y que son las acciones seleccionadas y llevadas a la práctica para minimizar o quitar un factor de

riesgo y que se interrelacionan directamente con el incidente y pueden ser de dos caracteres:

- 1. Proactivas (antes de que suceda el incidente).
- 2. Reactivas (una vez que el incidente a ocurrido).

Las medidas que se utilizan para prevenir los incidentes se llaman barreras del sistema y se orientan a atenuar el impacto del efecto o a que éste no se produzca. Las acciones proactivas realizan análisis del mecanismo y los efectos posibles de los fallos; el análisis reactivo se adopta en función de los conocimientos generados tras un incidente. La adopción de prácticas seguras es parte de las barreras que se pueden utilizar para disminuir los incidentes. <sup>13</sup> De este hecho pueden partir nuestras intervenciones enfermeras partiendo por mantener la seguridad del paciente.

#### 5.11 Definición de paciente crítico, tipos y su clasificación.

Para poder brindar adecuados cuidados de enfermería y medidas de seguridad durante el traslado intrahospitalario, necesitamos visualizar el grado de complejidad que nos compete nuestro paciente, por ello es importante conocer la definición de un paciente crítico y su clasificación.

El paciente crítico es aquél que presenta alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel de gravedad tal que representan una amenaza real o

potencial para su vida y que al mismo tiempo son susceptibles de recuperación. Por lo tanto, hay cuatro características básicas que definen al paciente crítico:<sup>14</sup>

- 1. Enfermedad grave.
- 2. Potencial de revertir la enfermedad.
- 3. Necesidad de asistencia y cuidados de enfermería continuos.
- 4. Necesidad de un área tecnificada: Unidad de Cuidados Intensivos.

Hay cuatro tipos de pacientes agudo críticos comunes en la Unidad de Cuidados Intensivos:

#### Pacientes que requieren una estrecha vigilancia

Hay algunos pacientes que necesitan un seguimiento muy estrecho, ya sea tras una intervención quirúrgica o incluso tras un accidente o un traumatismo craneoencefálico. Cuando se trata de cuidados intensivos de un paciente, es probable que las cosas puedan ir de cualquier manera muy rápidamente. Esto hace que el seguimiento del paciente sea extremadamente importante. Esto implica la optimización del estado hemodinámico, la ventilación, la temperatura, la nutrición y el metabolismo del paciente. Estos factores pueden mejorar drásticamente las posibilidades de supervivencia del paciente. El factor decisivo crítico es la eficiencia con la que se suministra oxígeno a los tejidos, según sus necesidades metabólicas únicas. Esto es crucial para alimentar su respiración mitocondrial y, por lo tanto, ayudar al paciente a sobrevivir. Los pacientes de la UCI también pueden tener algún desequilibrio de nutrientes y / o sustancias químicas en sus cuerpos. La supervisión cercana es la mejor manera de asegurarse de que su salud no empeore. 15

#### Pacientes que enfrentan problemas pulmonares

Los pacientes cuyos pulmones se inflaman debido a una lesión o infección a menudo tienen dificultades para respirar. Esto puede requerir que se le coloque un ventilador para ayudarlo a respirar normalmente. La inflamación en cuestión a menudo hace que los vasos sanguíneos pequeños tengan fugas y permite que el líquido se acumule en los tejidos pulmonares. Esto solo aumenta la presión sobre las pequeñas bolsas que ayudan a intercambiar el aire y las llevan a cerrarse.<sup>15</sup>

#### Pacientes con problemas cardíacos

Los pacientes que sufren de presión arterial muy baja o muy alta, o aquellos que acaban de sufrir un ataque cardíaco o sufren un ritmo cardíaco inestable, a menudo necesitan observación constante. La Unidad de Cuidados Intensivos asegura que los pacientes que padecen problemas cardíacos reciban el seguimiento que necesitan. Las personas que acaban de someterse a una cirugía cardíaca suelen ser propensas a sufrir infecciones u otros riesgos graves. Esto hace que sea crucial que estos pacientes sean admitidos en la UCI para asegurarse de que sean monitoreados constantemente para detectar cualquier problema que pueda afectar su salud. Para los pacientes con ataque cardíaco, las primeras 24 a 48 horas son cruciales, es el período de tiempo en el que su salud será más inestable.<sup>15</sup>

#### Pacientes con infecciones graves

Hay pacientes que pueden haber contraído una infección grave que se ha exacerbado notablemente. Estos pacientes requieren atención en la UCI. Estas infecciones generalmente conducen a sepsis, es una complicación de las infecciones que puede provocar insuficiencia orgánica.

Los pacientes que han sufrido infecciones virales graves suelen ser ingresados en las unidades de cuidados intensivos. Estas infecciones virales pueden ser contagiosas o no, pero la prioridad es contenerlas y eliminarlas lo antes posible. Las infecciones virales suelen afectar al sistema respiratorio o al sistema nervioso central.<sup>15</sup>

La clasificación del paciente crítico se realiza según su estado clínico:

- 1. **Grupo I:** Pacientes hemodinámicamente estables, que solo necesitan monitorización básica. (TA, FC, SaTO2, FR).
- 2. **Grupo II:** Pacientes hemodinámicamente inestables que requieren monitorización invasiva y soporte farmacológico cardiovascular.
- 3. **Grupo III:** Pacientes que además de lo anterior están con asistencia respiratoria mecánica.

#### 5.12 Principales morbimortalidades actuales en México.

Sumado a la identificación del paciente crítico, su clasificación y tipos principales en la UCI, es punto de crucial importancia identificar las principales comorbilidades actuales en nuestro país, porque de ello dependen las necesidades presentes en nuestros pacientes debido a su situación de salud actual para brindar adecuados cuidados enfermeros de calidad y seguridad al momento del traslado intrahospitalario.

En el año 2014, según fuentes del INEGI en México había tres tipos de enfermedades que concentraban el 32% de las muertes; la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares. En ese mismo año las principales causas de morbilidad eran las enfermedades infecciosas, los tres primeros lugares como causa de morbilidad los han ocupado las infecciones respiratorias agudas, las intestinales por otros organismos y las mal definidas y la infección de vías urinarias.<sup>3</sup>

En cuanto a la morbimortalidad aterrizada en la UCI, a pesar de las medidas implementadas es esperable que del 5 al 40% de los pacientes en la UCI no sobrevivan. Existen padecimientos como la neumonía grave que pueden ocasionar la muerte hasta en un 40% por sí sola, pero si se agregan fallas orgánicas (por ejemplo, insuficiencia renal, trastornos graves de la coagulación, etc.) por cada aparato o sistema en falla la mortalidad incrementa de un 20 hasta el 80% cuando fallan más de 4 sistemas orgánicos. Así mismo, la mortalidad puede incrementar si el paciente tiene un padecimiento crónico de base antes de su ingreso a la UCI, por ejemplo, cáncer diseminado, hasta en un 40%.<sup>4</sup>

En México con los cambios demográficos, sociales y económicos, las causas de muerte se han modificado y actualmente las enfermedades crónicas ocupan los primeros lugares.<sup>3</sup>

#### 5.13 Traslado intrahospitalario del paciente crítico.

Abandonar la UCI puede ser un riesgo menor, igual o mayor que el procedimiento en sí que origina el transporte intrahospitalario, contando con la distancia por recorrer, los obstáculos por vencer (desniveles, ascensores, etc.) y el tiempo que tome el traslado, se hace necesario entonces reproducir el ambiente de la UCI durante la movilización con la finalidad de mantener la seguridad del paciente y disminuir los eventos adversos que puedan surgir. 16

El riesgo de morbilidad y mortalidad del paciente grave se incrementa durante el traslado, por lo que el transporte intrahospitalario de un enfermo crítico tiene que estar avalado por la ponderación de los riesgos y beneficios potenciales, pues representa un grado adicional de inestabilidad para el paciente y de responsabilidad para el personal enfermero y multidisciplinario que lo acompaña.<sup>17</sup>

El transporte intra hospitalario de pacientes críticos lo definimos como el movimiento de pacientes en situación crítica dentro del propio hospital, que puede originarse desde las distintas áreas del mismo y cuya finalidad es la realización de pruebas diagnósticas y/o terapéuticas que no se pueden realizar en UCI a pie de cama.<sup>16</sup>

La movilización de pacientes en un estado crítico, con sus diversas necesidades debido a sus patologías crónicas o agudas presentes al momento del traslado, conllevan a riesgos para el paciente y a la aparición de complicaciones en su enfermedad, por lo que es necesario antes de indicar la

realización de cualquier procedimiento que conlleve un desplazamiento del paciente, valorar el beneficio a obtener y el riesgo que conlleva, con base en la seguridad del paciente durante todas las fases del traslado.

#### 5.14 Tipos de traslado intrahospitalario y sus fases.

La movilización intrahospitalaria del enfermo grave tiene cuatro trayectos posibles:

- Traslado desde el área de urgencias, el quirófano o una sala convencional de hospitalización a la UCI: en general, responden a la indicación de ingreso en la UCI. Son traslados de un solo trayecto.
- Traslado desde UCI al bloque quirúrgico con retorno: son transferencias en doble sentido y obedecen a la necesidad del paciente de recibir tratamiento quirúrgico, habitualmente, la responsabilidad suele ser compartida entre los equipos profesionales de ambos departamentos implicados.
- Traslado desde la UCI a un área de asistencia no crítica: responde a una necesidad diagnóstica (como radiología). Son traslados de dos trayectos, ida y vuelta. La responsabilidad recae en el propio personal de la UCI.
- 4. Traslado desde la UCI a sala convencional o a la unidad de cuidados intermedios: son movilizaciones de un solo sentido, están asociados a la mejoría del estado del paciente y suelen requerir menor nivel de asistencia.<sup>17</sup>

Aunque los traslados intrahospitalarios de pacientes en estado grave se han ido convirtiendo en algo en cierto modo rutinario, no debe someterse a la improvisación, sino que debe constituir la puesta en práctica de un procedimiento debidamente planificado que incluye tres fases:

- 1. Fase de preparación. Inicialmente se debe valorar el estado del paciente y sopesar riesgo/beneficio. Así mismo se deben crear las condiciones para solucionar las eventuales complicaciones que puedan aparecer durante el traslado. El objetivo de esta primera fase es minimizar los riesgos y garantizar la continuidad de cuidados. Durante esta fase se determinan el personal y el material necesarios, así como su correcto funcionamiento (bala de oxígeno para bolsa autoinflable o ventilador de transporte; baterías de monitor electrocardiográfico con oximetría de pulso; bombas de fármacos vasoactivos si las llevase, y un maletín o carro de paradas con el equipamiento necesario para cualquier complicación que pudiera surgir). El paciente debe ir acompañado al menos de un enfermero (preferentemente el que está a su cargo) y de un médico intensivista. Antes del traslado se comprobarán las constantes vitales del enfermo, asegurando vías venosas, sondas y/o drenajes, si los hubiera. Además, es necesario coordinarse con el lugar de destino para que esté preparado para recibir al paciente a su llegada.
- 2. Fase de transporte. Durante esta fase deben mantenerse unos niveles de monitorización de parámetros vitales semejantes a los recibidos dentro de la unidad de cuidados intensivos con el objetivo de mantener una estabilidad fisiológica para evitar posibles complicaciones. Deben monitorizarse de manera continua el electrocardiograma, la frecuencia cardiaca y respiratoria, la oximetría y, al menos cada 15 minutos, la

presión arterial. Esta es la fase de mayor riesgo, pues la ausencia de condiciones óptimas hace difícil controlar situaciones de emergencia.

3. Fase de regreso y estabilización tras el transporte. Como su nombre indica, se refiere al retorno al servicio de críticos. En esta etapa se restituyen las medidas terapéuticas y los equipos de los que se prescindió durante el traslado. Si estuviese recibiendo ventilación mecánica, es conveniente monitorizar los parámetros ventilatorios y realizar gasometría arterial para valorar la situación actual del paciente. Se revisarán tubo endotraqueal, accesos venosos, drenajes, sondas, etc., dejando al paciente correctamente instalado en su unidad. Se registrarán en la historia clínica las incidencias que hubiesen ocurrido durante el transporte.

## 5.15 Factores físicos que intervienen en el estado hemodinámico del paciente critico durante el traslado

La necesidad de trasladar a un paciente debe tener en cuenta el beneficio de brindar atención adicional en el manejo o el resultado. El riesgo de trasladar a un paciente crítico es múltiple. Una transferencia de pacientes mal organizada y apresurada puede contribuir significativamente a la morbilidad y la mortalidad. Ya sea transporte intrahospitalario o interhospitalario el equipo interdisciplinario debe tomar en cuenta ciertos factores físicos los cuales proveen cambios fisiológicos en el paciente a nivel hemodinámico. Estos cambios están determinados por:<sup>5</sup>

- Ruido: diversas fuentes de ruido durante la transferencia son viento externo, rotores de helicópteros, hélices de aviones, motores y equipos de monitoreo. El ruido creado puede dificultar la auscultación del paciente y también puede interferir en la conversación entre el médico y el paciente que se transfiere.
- 2. Vibración: Las diversas fuentes de vibración dependen del modo de transferencia. La vibración puede causar náuseas, molestias, cefalea, disminución del rendimiento visual, dolor en el sitio fracturado, agravamiento de lesiones en la columna y hemorragia cerebral interna. Estos efectos de la vibración pueden minimizarse mediante el uso de colchones absorbentes de vibraciones y acolchado de puntos de contacto entre el vehículo (cama) y el paciente.
- 3. Aceleración y fuerzas gravitacionales: Los pacientes están sujetos a las fuerzas de aceleración y desaceleración radial y lineal durante la transferencia y los efectos fisiológicos producidos pueden ser más profundos en pacientes críticos debido a su naturaleza hipovolémica y vasodilatada. El paciente puede tener hipertensión transitoria y disritmias debido a la aceleración o desaceleración repentina. Estos efectos pueden minimizarse colocando el carrito del paciente en ángulo recto con respecto al eje largo de la aeronave y manteniendo la leyenda del paciente hacia la cabina para evitar la acumulación venosa.
- 4. **Temperatura y humedad:** El ambiente dentro de la ambulancia se mantiene a una temperatura más baja mediante el uso de aire acondicionado que puede causar hipotermia en pacientes susceptibles,

especialmente los recién nacidos. Estos pacientes deben cubrirse con mantas calientes durante el traslado. La humedad disminuye con la altitud en el transporte aéreo y, por lo tanto, puede conducir al secado de las secreciones del tracto respiratorio y las membranas mucosas. Estos pacientes requerirán el uso de oxígeno humidificado y lubricación de ojos mediante el uso de gotas.<sup>5</sup>

#### 5.16 Complicaciones durante el transporte entre instalaciones

Actualmente existen diversos problemas relacionados con el transporte intrahospitalario, los cuales pueden ser atribuibles a dificultades con el equipo y/o manejo clínico de los pacientes. Estos factores se combinan con factores ambientales relacionados con la configuración de origen y destino de transporte, lo que contribuye a un perfil de riesgo único y difícil de predecir; sumado a las complicaciones relacionadas con el error humano y las fisiológicas comunes que surgen durante el transporte, por lo cual, es de gran valor visualizarlas para la implementación de estrategias específicas para prevenir las complicaciones relacionadas.<sup>18</sup>

Complicaciones hemodinámicas		
Cardiacas	Pulmonares	Trastorno acido base
Una de las principales complicaciones hemodinámicas en el paciente crítico trasladado son las cardiacas; existen diversos estudios realizados al respecto en donde concuerdan que al momento del traslado de ha observado sobre todo en pacientes intubados:  I. Disminución sustancial de la presión arterial.  II. Hipotensión significativa (presión arterial sistólica < 90 mm Hg).  III. Aumentos no triviales de frecuencia cardiaca.  Otro estudio de pacientes con enfermedad de la arteria coronaria informó arritmias en el 84% de los pacientes transportados desde la UCI.  La evidencia señala presencia de hipotensión, taquicardia y	En cuanto a las complicaciones pulmonares tenemos que el neumotórax sintomático y la atelectasia ocurren con mayor frecuencia en pacientes sometidos a transporte intrahospitalario, el riesgo de neumotórax puede elevarse más de 2 veces y la atelectasia puede aumentar casi 3 veces; dicha elevación puede deberse al inadecuado manejo del pleurevac, el correcto llenado de la cámara de sello de agua es de 2 cm, si queda por debajo deja el tubo expuesto al aire, lo que pone al paciente en riesgo de presentar neumotórax. 19  Además, puede haber un mayor riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda en pacientes transportados, como consecuencia de la limitación del movimiento. Entre los factores de riesgo para el paciente critico destaca el reposo prolongado, como una estancia hospitalaria larga, o parálisis; es un trastorno grave porque los trombos pueden desplazarse a través del torrente sanguíneo, alojarse en los pulmones y, de este modo, obstaculizar el flujo de sangre produciendo una mayor incidencia de embolia pulmonar. 20  El riesgo de desplazamiento de la vía aérea también es significativo, Parmentier-Decruq et al examinaron una cohorte de 262 pacientes con ventilación mecánica	Los cambios en el ventilador, las alteraciones en las infusiones de líquidos intravenosos, las interrupciones en la administración de fármacos vasoactivos, así como la dinámica circulatoria alterada y la perfusión de los órganos terminales pueden provocar perturbaciones en el medio ácidobase sistémico durante el traslado intrahospitalario. 18

incidencia entre 0.34 y 1.6%.<sup>18</sup>

complicaciones como el paro sometidos a traslado intrahospitalario, el 0.4% incluyó cardiaco, mismo que, tiene una extubación accidental, el 8.8% desaturación de oxígeno. Los factores de riesgo para la desaturación de oxígeno incluyeron presión positiva al final de la espiración (PEEP) > 6 cmH<sub>2</sub>O, así como el uso de modificaciones de tratamiento para el transporte.

#### **Complicaciones físicas**

#### Mal funcionamiento del equipo

#### Entre las complicaciones físicas destacan las ocurridas por mal funcionamiento del equipo provocando incidentes como ajustes de alarma inadecuados, problemas de batería de los dispositivos de monitoreo de vías respiratorias. En un estudio realizado por Venkategowda et al con 254 pacientes de la UCI demostraron que el 64% de los eventos adversos se relacionaron con problemas del equipo como el desplazamiento de la sonda de oxígeno. La desaturación de oxígeno representó el 10.8% de los eventos adversos. Y en otro estudio de Papson et al, los transportes intrahospitalarios que involucraron a 297 pacientes críticos se caracterizaron por 640 eventos inesperados; los eventos relacionados con el eguipo (desconexión de la sonda, fugas en el circuito del ventilador y falla del ventilador) representaron el 11.3%.<sup>18</sup>

#### Hipo e Hiperglucemia

La desregulación de glucosa puede estar relacionada, en parte, con prácticas de transporte como la interrupción de las bombas de insulina y las alteraciones en las infusiones de líquidos intravenosos durante el transporte, ya sea por termino de batería, por acodadura del equipo de infusión que no permita la continuidad de la infusión. Debido a que el grado de control glucémico y la variabilidad glucémica asociada se correlacionan con los resultados del paciente, se debe prestar mucha atención a la regulación de la glucosa durante todas las fases de la atención al paciente, incluidos los intrahospitalarios. traslados aconsejable incluir el control glucémico como parte integral previa al transporte intrahospitalario. Schwebel et examinaron más de 3.000 traslados intrahospitalarios y encontraron que la hiperglucemia y la hipoglucemia fue casi 2.3 veces más probable en comparación con los pacientes control en ambos casos.18

## Interrupción de terapias especializadas

Además del potencial de interrupción de las infusiones vitales (Sedación, analgesia, vasopresor, inotrópico) y el potencial siempre presente de errores de medicación durante el transporte, existen otras terapias que deben mantenerse sin interrupciones, por ejemplo, un dispositivo de terapia de herida por presión negativa (NPWT) destinado proporcionar cobertura abdominal temporal en pacientes con abdomen Finalmente. abierto. un aparentemente evento simple: la pérdida de acceso intravenoso puede causar problemas potencialmente graves en el paciente crítico trasladado. 18

#### Complicaciones relacionadas con el recurso humano

#### Infección Lesiones

El transporte intrahospitalario es un factor de riesgo potencial de infección. Un estudio que involucró a 521 pacientes con ventilación mecánica demostró que el transporte fuera de la UCI se asoció independientemente con un aumento de casi 4 veces en las probabilidades de neumonía asociada al ventilador. Estos hallazgos fueron respaldados por otro estudio de cohorte coincidente en el que el transporte intrahospitalario se asoció con un aumento de más de 3 veces en las probabilidades de neumonía asociada al ventilador. Un estudio más grande informó casi 1.4 aumento de las probabilidades de neumonía asociada al ventilador en una cohorte de 6.242 pacientes. 18

Un riesgo frecuentemente ignorado de transportar pacientes lesionados es la probabilidad de que una lesión existente pueda exacerbarse en el proceso. Este escenario particular puede afectar a una variedad de pacientes, pero es especialmente importante tenerlo en cuenta en pacientes ortopédicos y neuroquirúrgicos, donde se deben utilizar varios dispositivos de tracción, monitorización y/o estabilización. La lesión vertebral se encuentra entre los elementos más críticos de la lista que requieren atención especial. Los dispositivos de tracción ortopédica o entablillados, incluidos los pasadores de tracción y el yeso, no inmovilizan por completo las fracturas. Esto, a su vez, puede provocar lesiones distracción, desalineación. secundarias por daño neurovascular u otros tipos de lesiones de tejidos blandos.

Picetti y col . siguió 288 transportes de pacientes con lesiones cerebrales cuyo tiempo medio de transporte fue de aproximadamente 31 minutos. Aunque >80% de los transportes fueron programados y planificados, hubo 103/288 (36%) de pacientes que experimentaron complicaciones (hipertensión intracraneal, saturación de oxígeno <90%, broncoespasmo, disincronía del ventilador, hipertensión o hipotensión que requieren intervención y arritmias.<sup>18</sup>

#### VI. DIAGNOSTICOS ENFERMEROS PRIORIZADOS Y FUNDAMENTADOS DURANTE EL TRASLADO

Diagnostico Enfermero	Fundamentación
00032. Patrón respiratorio ineficaz R/C Posición corporal que inhibe la expansión de los pulmones M/P Patrón respiratorio anormal.	Los pacientes críticamente enfermos son propensos a cambios en su condición incluso sin ser transportados. Los episodios respiratorios suelen ser ventilación inadecuada o desaturación de oxígeno con incidencias informadas que oscilan entre el 0 y el 15%. <sup>21</sup> Durante la inspiración el diafragma se contrae y los pulmones se expanden y durante la espiración los pulmones se retraen y el diafragma se relaja para permitir la ventilación pulmonar; por ello es de suma relevancia que nuestro paciente al momento de ser trasladado se encuentre en una posición optima que le permita la adecuada expansión pulmonar para permitir el adecuado intercambio gaseoso, ya que, si a una incorrecta postura que no permita una adecuada expansión de la caja torácica le sumamos el hecho de que probablemente el paciente cuente con apoyo de ventilador comenzaran a sonar las alarmas para "avisarnos" que nuestros parámetros programados no se están llevando a cabo correctamente lo cual puede ser desde un tubo acodado, hasta que se haya desconectado algo o incluso que nuestro paciente se haya extubado; lo cual va a repercutir en complicaciones respiratorias en nuestro paciente. <sup>22</sup> Como los pulmones son incapaces de expandirse y contraerse por sí mismos, tienen que moverse en asociación con el tórax. Los pulmones están "pegados" a la caja torácica por el líquido pleural que se encuentra entre las dos hojas pleurales, la visceral y la parietal, de modo que los pulmones elásticos son forzados a estirarse para adaptarse al mayor volumen de la caja torácica. Al mismo tiempo, sucede que la fuerza elástica tiende a llevar a los pulmones a su posición de reposo, lejos de la caja torácica. La combinación de la fuerza de estiramiento hacia fuera de la caja torácica y la fuerza elástica de los pulmones hacia adentro, crea una presión intrapleural negativa, lo que significa que es inferior a la presión atmosférica.

#### 00029.

Disminución del gasto cardiaco R/C Alteración de la poscarga M/P alteración de la presión arterial

Un motivo de gran preocupación en el paciente crítico, la hipotensión es una complicación muy común durante los traslados. Este evento adverso puede ocurrir como resultado de múltiples eventos incitantes, que incluyen mal funcionamiento de las bombas de infusión (p. Ej., Durante la infusión activa de vasopresor), desplazamiento de las vías respiratorias (p. Ej., La presencia de hipoxia aguda), bolos de medicación improvisados (p. Ej., Bloqueador beta o canal de calcio administración de bloqueadores para la fibrilación auricular), factores cardiopulmonares (p. ej., desconexión del dispositivo hemodinámico) y muchas otras causas potenciales. Se ha observado que la hipotensión es una de las principales agresiones secundarias que afectan los resultados en pacientes con lesión cerebral traumática. Además, la hipotensión episódica da como resultado una hipoperfusión intermitente de órganos vitales, incluidos, el corazón, los riñones, el intestino y el hígado.<sup>23</sup>

Una de las catecolaminas más utilizadas en la UCI es la norepinefrina la cual tiene un mecanismo de acción vasoconstrictor de vasos de resistencia y capacitancia, estimulante del miocardio; está indicada en los estados de hipotensión aguda,<sup>24</sup> para su administración es necesario una bomba de infusión la cual debemos asegurarnos en todo momento su buen funcionamiento porque una acodadura, una baja o terminó de batería, que impida la continua ministración a una adecuada velocidad de flujo puede ser fatal para el paciente y llevarlo a un estado de hipoperfusión tan grave que termine en una parada cardiaca.

ooo49. Capacidad adaptativa intracraneal disminuida R/C Aumento sostenido de la PIC de 10 – 15 mm Hq.

Entre los pacientes con traumatismo craneoencefálico, los traslados se han asociado con elevaciones significativas de las presiones intracraneales (PIC) y reducciones de las presiones de perfusión cerebral, esto puede estar relacionado con contribuciones de factores singulares o combinados, incluida la hipotensión primaria, la sedación analógica inadecuada por situaciones con las bombas de infusión como que se pausen por acodaduras o por falta de baterías y los cambios de posición desfavorables del paciente por los movimientos de aceleración y desaceleración, por ello, al solicitar cualquier prueba de diagnóstico que pueda poner en riesgo a pacientes con lesión

Hipotensión sistémica con hipertensión intracraneal M/P Aumentos desproporcionados de la presión intracraneal (PIC) después de un estímulo cerebral traumática, el enfermero siempre debe estar consciente de la posibilidad de elevaciones inesperadas de la PIC. Una fuente común de complicaciones técnicas para el paciente que se transporta es el monitor de presión intracraneal, generalmente un drenaje ventricular externo (EVD). Los estudios han demostrado que el catéter EVD puede estar sujeto a desplazamiento, extracción o bloqueo accidental durante el traslado del paciente, especialmente si el catéter contiene un medidor de tensión en lugar de un sensor de fibra óptica. Además, todos los miembros del equipo deben sentirse cómodos con las maniobras terapéuticas básicas para la normalización de la PIC, incluida la administración de analge-sedación, manitol, solución salina hipertónica, vasopresores, hiperventilación transitoria y cambios de posición (p. Ej., Elevación de la cabecera de la cama a al menos 30°).<sup>23</sup>

 00030. Deterioro
 del intercambio de gases R/C
 Hipoxemia M/P
 Desequilibrio en la ventilaciónperfusión. Las principales complicaciones durante el traslado intrahospitalario fueron de orden respiratoria destacando la desaturación y la extubación accidental el factor de riesgo principal para dicha complicación es el uso de ventilación mecánica la cual es común en los pacientes de la UCI; también el uso de PEEP (presión positiva al final de la inspiración) es un parámetro necesario en la ventilación mecánica, mismo, que se ha comprobado en distintos estudios que cuando es > o igual a 6 cm H2O se asoció con una mayor incidencia de efectos adversos. La pérdida imprevista de las vías respiratorias puede ser catastrófica en el contexto de insuficiencia respiratoria. Además de la amenaza directa para la vida del paciente, los eventos hipóxicos plantean el riesgo de exacerbar otras afecciones críticas, como una lesión cerebral traumática o un infarto cerebral. Múltiples factores pueden conducir a la pérdida de las vías respiratorias, incluido el desplazamiento mecánico o la torsión de los tubos traqueales.<sup>23</sup>

**00035.** Riesgo de lesión F/R Sistema

El riesgo de lesión de un paciente aumenta al momento de requerir un traslado intrahospitalario, pero es aún mayor cuando los apoyos físicos para realizar dicho

## de transporte inseguro.

traslado se encuentran en condiciones desfavorables como una camilla a la cual no le sirve el sistema de frenado o que los barandales no funcionan adecuadamente atorándose al tratar de bajarlos o subirlos o que los tripes portátiles no embonan con seguridad o que sus sistemas de seguridad se encuentran débiles y que nuestras bombas de infusión podrían caer o por el contrario nuestro sistema de ventilación mecánica portátil no cuenta con seguros para poder llevarla. Todo lo cual repercute en la seguridad del paciente aumento el porcentaje de poder causarle alguna lesión.

00179. Riesgo de nivel de glucemia inestable F/RManejo ineficaz de la medicación.

La principal morbilidad en nuestro país es la diabetes mellitus y la causa de mortalidad principal en los diabéticos es la enfermedad cardiovascular, eso, sumado a las fisiopatologías presentes en las áreas de UCI por lo cual es común el uso y administración de infusión de insulina IV, por lo que, durante el traslado intrahospitalario es posible que se presente la situación de que las bombas de infusión dejen de infundir por lapsos de periodos por algún acodamiento o presencia de aire en el sistema o de forma completa por falta de batería, lo cual es sumamente importante por el fin de la administración de la insulina IV; recordemos que los mecanismos fisiopatológicos sugeridos que se asocian con el deterioro del control glucémico en el ámbito hospitalario son el estrés aumenta la producción de citocinas y hormonas contrarreguladoras de insulina (catecolaminas, cortisol, glucagón y hormona del crecimiento) que alteran el metabolismo de los carbohidratos, incluidas la resistencia a la insulina, gluconeogénesis, glucogenólisis y la disminución de la secreción de la misma debida al mal funcionamiento de la célula beta pancreática. Otros factores que participan en la elevación de la glucosa son: la administración exógena de glucocorticoides a dosis elevadas, el tratamiento subóptimo del control glucémico por falta de estrategias o algoritmos de manejo y la nutrición enteral o parenteral, entre otros. La hiperglucemia se ha asociado con aumento de la respuesta proinflamatoria, una función alterada del sistema inmunitario, disfunción en la quimiotaxis de neutrófilos con la consecuente alteración en la fagocitosis, disfunción endotelial, estado protrombótico, daño neuronal asociado con la isquemia cerebral y con aumento del

estrés oxidativo. Todo lo anterior contribuye a una respuesta proinflamatoria, mayor vulnerabilidad a las infecciones y a la disfunción orgánica múltiple. La administración de insulina puede prevenir varios de los efectos adversos asociados con la hiperglucemia. La insulina puede suprimir la generación de especies reactivas de oxígeno, inducir vasodilatación, inhibir la lipólisis, reducir los ácidos grasos libres, inhibir la agregación plaquetaria y disminuir la respuesta inflamatoria. Por lo tanto, la administración de insulina juega un papel primordial en la prevención de los riesgos asociados con la hiperglucemia. Por esto su manejo debe ser una prioridad en todos los programas de seguridad clínica que se establezcan en los hospitales.<sup>25</sup>

**00201**. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/C Hipertensión.

Los cambios de velocidad durante el traslado, tanto aumentos (aceleración) como disminuciones (desaceleración) de la misma, ocasionan cambios fisiológicos en el organismo que determinan una respuesta, consistente en el desarrollo de fuerzas de inercia proporcionales a la masa del cuerpo. Las aceleraciones-desaceleraciones provocan desplazamientos de líquidos y masas dentro del organismo. Estos desplazamientos son captados por receptores orgánicos (propioceptivos, baroreceptores, receptores del laberinto) provocando respuestas que pueden ir desde alteraciones en la presión intracraneal, descenso en la tensión arterial y aumento en la frecuencia cardiaca, hasta malestar general y cuadros vágales. La importancia de estos efectos dependerá del sentido de la aceleración; longitudinal (cefalocaudal), lateral o transversal, o antero-posterior. En el traslado terrestre la aceleración longitudinal es la de mayor significación; siendo de mayor importancia las aceleraciones transversales. Por todo lo anterior hay que evitar en lo posible, aceleraciones-desaceleraciones bruscas realizando una conducción regular y prudente. La posición del paciente será en decúbito-supino con la cabeza en el sentido de la dirección de marcha y deberá realizarse el correcto anclaje de la camilla al vehículo y del paciente en la camilla, utilizando incluso el colchón de vacío para su perfecta inmovilización.<sup>26</sup>

00267. Riesgo de presión arterial inestable F/C
Cambio de fluidos, Aumento de la presión intracraneal (PIC).

Los cambios de velocidad durante el traslado, tanto aumentos (aceleración) como disminuciones (desaceleración) de la misma, ocasionan cambios fisiológicos en el organismo que determinan una respuesta, consistente en el desarrollo de fuerzas de inercia proporcionales a la masa del cuerpo. Las aceleraciones-desaceleraciones provocan desplazamientos de líquidos y masas dentro del organismo. Estos desplazamientos son captados por receptores orgánicos (propioceptivos, baroreceptores, receptores del laberinto) provocando respuestas que pueden ir desde alteraciones en la presión intracraneal, descenso en la tensión arterial y aumento en la frecuencia cardiaca, hasta malestar general y cuadros vágales. La importancia de estos efectos dependerá del sentido de la aceleración; longitudinal (cefalocaudal). lateral o transversal, o antero-posterior. En el traslado terrestre la aceleración longitudinal es la de mayor significación; siendo de mayor importancia las aceleraciones transversales. Por todo lo anterior hay que evitar en lo posible, aceleraciones-desaceleraciones bruscas realizando una conducción regular y prudente. La posición del paciente será en decúbito-supino con la cabeza en el sentido de la dirección de marcha y deberá realizarse el correcto anclaje de la camilla al vehículo y del paciente en la camilla, utilizando incluso el colchón de vacío para su perfecta inmovilización.<sup>26</sup>

**00205**. Riesgo de shock F/R Hipoxemia, Hipotensión. El riesgo de shock en un paciente agudo crítico esta dado por la situación del traslado intrahospitalario, ya que, diversos estudios en cuestión muestran que una de las principales complicaciones es a nivel respiratorio con episodios de desaturación, incluso de extubación, lo cual lleva al paciente a un estado de hipoxemia severa, que si no se actúa de forma inmediata el paciente puede presentar un paro cardiorespiratorio; dicha situación también puede estar presente por no corroborar la capacidad de nuestro tanque de oxígeno y que nos quedemos con él vacío a mitad de traslado.

En cuanto a la hipotensión, es de vital importancia poner atención en las bombas de infusión, en la UCI es común el uso de aminas, tales como, norepinefrina, la cual, si

	llegamos a presentar un problema con la bomba de infusión y se pause, nuestro paciente va a presentar hipotensión y por ende hipoperfusión a órganos diana tales como, cerebro, corazón, riñón y el resultado probable seria igualmente un paro cardiorespiratorio.
00038. Riesgo de traumatismo físico F/R Aparatos defectuosos.	Un riesgo frecuentemente ignorado de transportar pacientes lesionados es la baja probabilidad de que una lesión existente pueda exacerbarse en el proceso. Este escenario particular puede afectar a una variedad de pacientes, pero es especialmente importante tenerlo en cuenta en pacientes ortopédicos y neuroquirúrgicos, donde se deben utilizar varios dispositivos de tracción, monitorización y/o estabilización. Los dispositivos de tracción ortopédica o entablillados, incluidos los pasadores de tracción y el yeso, no inmovilizan por completo las fracturas. Esto, a su vez, puede provocar lesiones secundarias por distracción, desalineación, daño neurovascular u otros tipos de lesiones de tejidos blandos. Por ello la importancia de identificar equipo defectuoso para evitar su uso, y reportarlo para su cambio o reparación y utilizarlo hasta que se encuentre en óptimas condiciones y de este modo maximizar la seguridad y calidad del cuidado brindado al paciente.
00253. Riesgo de hipotermia F/R temperatura ambiental baja.	La hipotermia, a la que es especialmente sensible el paciente traumatizado expuesto al aire ambiente, puede provocar desde escalofríos hasta colapso vascular. Lo que se puede evitar utilizando mantas térmicas. <sup>26</sup>

#### VII. PLANES DE CUIDADO DE ENFERMERÍA DESARROLLADOS

Plar	n de Cuidados de Enfer	mería para Diagnóstico	Patrón Respiratorio Ineficaz	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		RESULTADOS ES	PERADOS (NOC)	
<b>00032.</b> Patrón	Resultado	Indicadores	Escala de medición	Puntuación DIANA
respiratorio ineficaz R/C Posición corporal que inhibe la expansión de los pulmones M/P Patrón respiratorio anormal  Definición.  La  0403. Estado respiratorio: Ventilación.  Definición: Movimiento de entrada y salida del aire de los pulmones. Dominio 02. Salud fisiológica. Clase E.	40303. Profundidad de la respiración. 40324. Volumen corriente. 40325. Capacidad vital.	<ol> <li>GRAVEMENTE comprometido.</li> <li>SUSTANCIALMENTE comprometido.</li> <li>MODERADAMENTE comprometido</li> <li>LEVEMENTE comprometido.</li> <li>NO comprometido.</li> </ol>	Mantener a:  Llevar a:  ——	
inspiración o espiración no proporciona una ventilación adecuada.  Dominio 04. Actividad/Reposo. Necesidad 1. Respirar normalmente.  Clase 04. Respuestas cardiovasculares / pulmonares. Patrón 04. Actividad y ejercicio.	Cardiopulmonar.	40311. Retracción torácica. 40334. Atelectasias.	1. GRAVE. 2. SUSTANCIAL. 3. MODERADO. 4. LEVE. 5. NINGUNA.	

#### **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)**

**7890.** Transporte: entre instalaciones.

**7892.** Transporte: dentro de la instalación.

**Definición.** Traslado de un paciente de una instalación a otra.

**Definición.** Traslado de un paciente de un área a otra de una instalación.

**Dominio 6.** Sistema sanitario. **Clase a.** Gestión del sistema sanitario.

**Dominio 6.** Sistema sanitario. **Clase a.** Gestión del sistema sanitario.

#### **ACTIVIDADES:**

#### Determinar la necesidad de traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado superan a los riesgos.

- 2. Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.
- 3. Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios.
- Asegurarse de que las historias clínicas acompañan al paciente a la instalación receptora.
- Documentar la causa médica del traslado, además de los beneficios y riesgos médicos del traslado, según indica la legislación EMTALA.

#### ACTIVIDADES:

- 1. Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.
- 2. Obtener la orden del médico antes del transporte, según corresponda.
- 3. Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.
- 4. Proporcionar el personal adecuado para ayudar en el transporte.
- 5. Proporcionar el equipo adecuado para ayudar en el transporte.
- 6. Asegurarse de que la nueva ubicación para el paciente está preparada.
- 7. Mover al paciente utilizando el equipo necesario.
- 8. Acompañar al paciente durante el transporte si es necesario.
- 9. Monitorizar los aspectos adecuados durante el transporte.
- 10. Documentar la información correspondiente relacionada con el transporte.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		RESULTADOS ESI	PERADOS (NOC)	
00029. Disminución	Resultado	Indicadores	Escala de medición	Puntuación DIANA
del gasto cardiaco R/C alteración de la poscarga M/P Alteración de la presión arterial  Definición. La cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo.  Dominio 04. Actividad/Reposo. Necesidad 1. Respirar normalmente.  Clase 04. Respuestas cardiovasculares / pulmonares. Patrón 04. Actividad y ejercicio.	40001. Presión sanguínea sistólica. 40002. Frecuencia cardiaca. 40019. Presión sanguínea diastólica. 40025. Presión venosa central.	<ol> <li>GRAVEMENTE comprometido.</li> <li>SUSTANCIALMENTE comprometido.</li> <li>MODERADAMENTE comprometido</li> <li>LEVEMENTE comprometido.</li> <li>NO comprometido.</li> </ol>	Mantener a:  Llevar a:  ——	
	Clase E.	<b>40010.</b> Arritmia.	<ol> <li>GRAVE.</li> <li>SUSTANCIAL.</li> <li>MODERADO.</li> <li>LEVE.</li> <li>NINGUNA.</li> </ol>	Mantener a: —— Llevar a: ———

#### **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)**

**7890.** Transporte: entre instalaciones.

**7892.** Transporte: dentro de la instalación.

**Definición.** Traslado de un paciente de una instalación a otra.

**Definición.** Traslado de un paciente de un área a otra de una instalación.

**Dominio 6.** Sistema sanitario. **Clase a.** Gestión del sistema sanitario.

Dominio 6. Sistema sanitario.Clase a. Gestión del sistema sanitario.

#### **ACTIVIDADES:**

#### Determinar la necesidad del traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado compensan los riesgos.

- 2. Obtener la orden escrita del médico para transportar al paciente.
- 3. Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.
- 4. Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios.
- Asegurarse de que las historias clínicas acompañan al paciente a la instalación receptora.

#### **ACTIVIDADES:**

- 1. Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.
- 2. Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.
- 3. Proporcionar el personal adecuado para ayudar en el transporte.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		RESULTADOS ESPI	ERADOS (NOC)	
<b>00049.</b> Capacidad adaptativa intracraneal disminuida R/C	Resultado	Indicadores	Escala de medición	Puntuaciór DIANA
aumento sostenido de la PIC de 10-15 mm Hg, hipotensión sistémica con hipertensión intracraneal M/P Aumentos desproporcionados de la presión intracraneal (PIC) después de un estímulo.  Definición. Compromiso de los mecanismos dinámicos del líquido intracraneal que normalmente compensan el incremento del volumen intracraneal, resultando en repetidos aumentos desproporcionados de la presión intracraneal (PIC), en respuesta a una variedad de estímulos nocivos o no.  Dominio 09.  Afrontamiento/tolerancia al estrés.  Necesidad 09. Seguridad.  Clase 03. Estrés neurocompartamental.  Patrón 04. Actividad y ejercicio.	<ul> <li>0909. Estado neurológico.</li> <li>Definición. Capacidad del sistema nervioso central y periférico para recibir, procesar y responder a los estímulos externos e internos.</li> <li>Dominio 02. Salud fisiológica.</li> <li>Clase J. Neurocognitiva.</li> </ul>	90906. Presión intracraneal. 90908. Tamaño pupilar. 90909. Reactividad pupilar.	<ol> <li>GRAVEMENTE comprometido.</li> <li>SUSTANCIALMENTE comprometido.</li> <li>MODERADAMENTE comprometido</li> <li>LEVEMENTE comprometido.</li> <li>NO comprometido.</li> </ol>	Mantener a —— Llevar a: ———

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)

**7890.** Transporte: entre instalaciones.

**7892.** Transporte: dentro de la instalación.

**Definición.** Traslado de un paciente de una instalación a otra.

**Definición.** Traslado de un paciente de un área a otra de una instalación.

**Dominio 6.** Sistema sanitario. **Clase a.** Gestión del sistema sanitario.

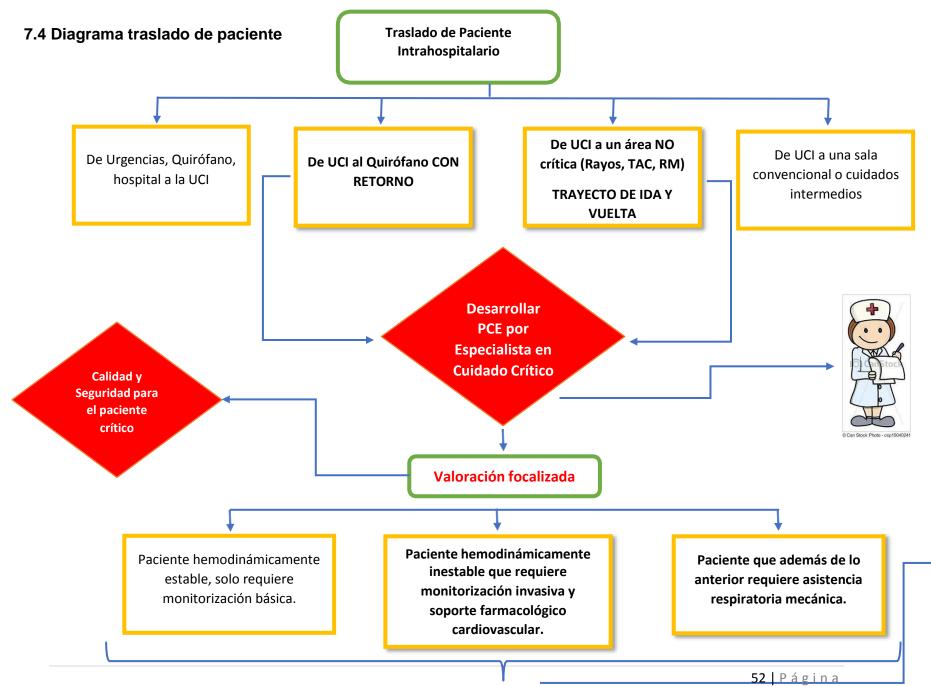
**Dominio 6.** Sistema sanitario. **Clase a.** Gestión del sistema sanitario.

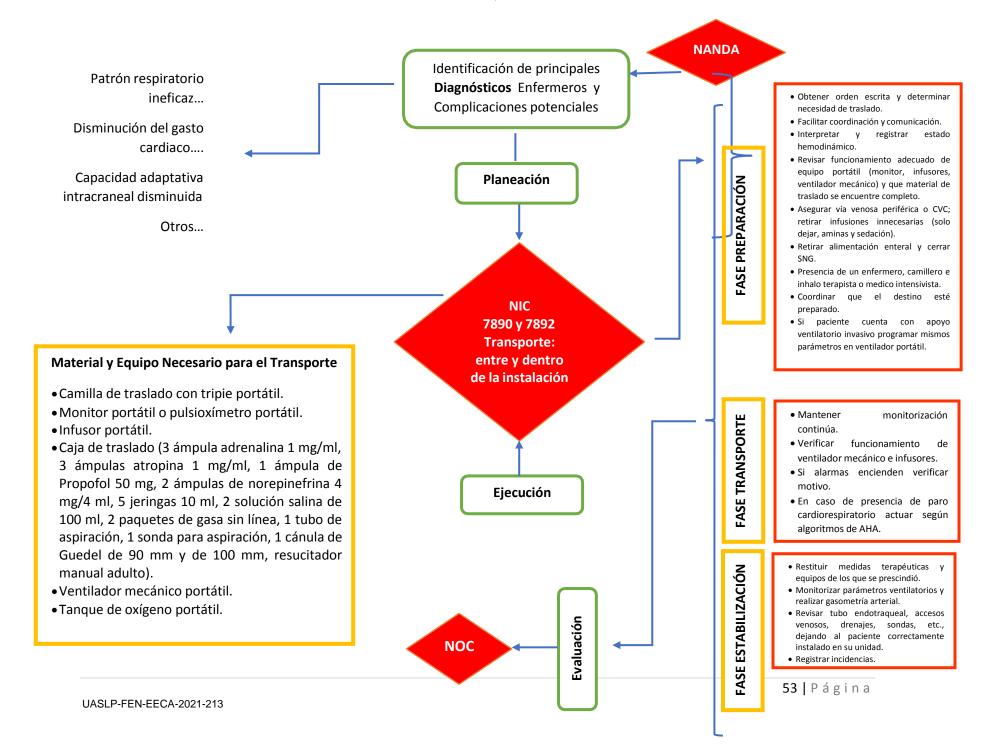
#### **ACTIVIDADES:**

#### ACTIVIDADES:

- Asegurarse de que el paciente se ha estabilizado según las capacidades de la instalación que realiza el traslado o ha cumplido las condiciones bajo la que los pacientes inestables pueden trasladarse según la Emergency Treatment and Labor Act (EMTALA).
- 2. Determinar la necesidad del traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado compensan los riesgos.
- 3. Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.
- 4. Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios.

- 1. Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.
- 2. Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.
- 3. Mover al paciente utilizando el equipo necesario.





7.5 Fundamento de las NIC: Transporte entre instalaciones y Transporte dentro de una instalación y sus respectivas actividades para el Diagnostico Patrón Respiratorio Ineficaz.

NIC 7890. Transporte entre instalaciones	
Actividad	Fundamento
Determinar la necesidad de traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado superan a los riesgos.	Cuestionarse la indicación del traslado: como en cualquier toma de decisiones siempre se debería evaluar de forma específica e individualizada la relación riesgo-beneficio de trasladar a un enfermo crítico. Deberá reflexionarse si los potenciales hallazgos modificarán la actitud terapéutica de forma significativa. <sup>1</sup>
Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.	Comunicación entre los profesionales y las áreas asistenciales implicadas, con el traspaso de la información y documentación necesaria para el manejo del paciente durante todo el proceso. <sup>1</sup>
Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios.	Desde finales de la década de 1970, las preocupaciones por la seguridad han motivado varios estudios sobre cuándo, cómo y dónde transferir a los pacientes críticamente enfermos. Uno de los primeros concluyó que el traslado más temprano, la reanimación antes del traslado, la atención médica continua durante el viaje y, por lo tanto, un viaje más lento y suave son beneficiosos para los pacientes y estas conclusiones se aplican a este día. <sup>21</sup>
Asegurarse de que las historias clínicas acompañan al paciente	La Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3- 2012 Del expediente clínico afirma que: El expediente clínico es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a

## a la instalación receptora.

la protección de la salud. Se trata del conjunto único de información y datos personales de un paciente, que puede estar integrado por documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de otras tecnologías, mediante los cuales se hace constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como describir el estado de salud del paciente; además de incluir en su caso, datos acerca del bienestar físico, mental y social del mismo.

Aquí radica la importancia de llevarlo junto con el paciente a la hora de realizar un traslado hospitalario, ya que, es una forma de comprobación y verificación de datos del paciente.<sup>27</sup>

Documentar la causa médica del traslado, además de los beneficios y riesgos médicos del traslado, según indica la legislación EMTALA.

El manejo de pacientes críticamente enfermos en la unidad de cuidados intensivos (UCI) requiere investigaciones y procedimientos terapéuticos que conducen a numerosos transportes fuera de la UCI. Estos transportes intrahospitalarios tienen riesgo de complicaciones y deben considerarse como una parte importante del programa de gestión de riesgos de la UCI. Sin embargo, un evento adverso (EA) durante el transporte sique siendo común y puede inducir un riesgo importante para el paciente. Este riesgo tiene que ser evaluado por el médico antes de ordenar un procedimiento diagnóstico o terapéutico, basado en un análisis beneficio/riesgo en el que el riesgo del IHT debe equilibrarse con el beneficio esperado del procedimiento. Por lo tanto, la reducción del riesgo de eventos adversos IHT es esencial para el manejo de pacientes en la UCI.<sup>28</sup>

#### NIC 7892. Transporte dentro de la instalación

Actividad	Fundamento
-----------	------------

Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.

La clave para el transporte exitoso del paciente crítico es la estabilización antes del transporte. Dado que hasta el 91% de los incidentes se pueden prevenir, a menudo con una mejor preparación, no es de extrañar que se siga enfatizando la importancia de evaluar, resucitar y estabilizar a un paciente antes del transporte. Por supuesto, la realización de estas intervenciones lleva tiempo, pero el tiempo

Por supuesto, la realización de estas intervenciones lleva tiempo, pero el tiempo dedicado a realizar intervenciones de cuidados intensivos en el hospital de referencia no empeora el resultado del paciente. Estas intervenciones incluso se han asociado con una estancia hospitalaria más corta.<sup>21</sup>

Obtener la orden del médico antes del transporte, según corresponda.

Lo cual lo marca la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico:<sup>27</sup>

Nota de referencia/traslado.

De requerirse, deberá elaborarla un médico del establecimiento y deberá anexarse copia del resumen clínico con que se envía al paciente, constará de:

- 1. Establecimiento que envía;
- 2. Establecimiento receptor;
- Resumen clínico, que incluirá como mínimo:
- 4. Motivo de envío:
- 5. Impresión diagnóstica (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);
- 6. Terapéutica empleada, si la hubo.

Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.

La clasificación del paciente crítico se realiza según su estado clínico:

- Grupo I: Pacientes hemodinámicamente estables, que solo necesitan monitorización básica. (TA, FC, SaTO2, FR).
- 2. **Grupo II:** Pacientes hemodinámicamente inestables que requieren monitorización

invasiva y soporte farmacológico cardiovascular.

 Grupo III: Pacientes que además de lo anterior están con asistencia respiratoria mecánica.

Dependiendo del estado crítico de nuestro paciente va a depender la cantidad y tipo de ayuda que necesitaremos en el traslado; entre más crítico mayor porcentaje y especialización de ayuda será requerida.

Proporcionar el personal adecuado para ayudar en el transporte.

Competencia У entrenamiento del equipo acompañante, especialmente en el manejo de la ventilación mecánica, vía aérea, capnografía, aspiración secreciones. de fármacos emergencia incluyendo sedantes, analgésicos y relajantes musculares. reanimación cardiopulmonar ayudara a minimizar y reconocer factores de riesgo al momento de traslado.1

Proporcionar el equipo adecuado para ayudar en el transporte.

Uso de material y equipamiento específicos adaptados para el traslado del enfermo crítico. El uso de equipos de transporte diseñados para el traslado de pacientes (camillas, respiradores de transporte, monitores con baterías de larga duración y sistemas de alarma específicos, sistemas de sujeción de vías y drenajes) permite disminuir el número de efectos adversos.<sup>1</sup>

Asegurarse de que la nueva ubicación para el paciente está preparada.

Son actividades que deben realizarse durante la primera fase del traslado y su importancia radica en lo siguiente:

Mover al paciente utilizando el equipo necesario.

debe valorar el estado del paciente y sopesar riesgo/beneficio. Así mismo se deben crear las condiciones para solucionar las eventuales complicaciones que puedan aparecer durante el traslado. El objetivo de esta primera fase es minimizar los riesgos y garantizar la

continuidad de cuidados. Durante esta

1. Fase de preparación. Inicialmente se

Acompañar al paciente durante el transporte si es necesario.

fase se determinan el personal y el material necesarios, así como su correcto funcionamiento (bala de oxígeno para bolsa autoinflable ventilador 0 transporte: baterías de monitor electrocardiográfico con oximetría de pulso; bombas de fármacos vasoactivos si las llevase, y un maletín o carro de paradas con el equipamiento necesario para cualquier complicación que pudiera surgir). El paciente debe ir acompañado al menos de un enfermero (preferentemente el que está a su cargo) y de un médico Antes del traslado intensivista. comprobarán las constantes vitales del asegurando vías enfermo. venosas. sondas y/o drenajes, si los hubiera. Además, es necesario coordinarse con el lugar de destino para que esté preparado para recibir al paciente a su llegada.

## Monitorizar los aspectos adecuados durante el transporte.

Anticipación, organización y planificación del traslado intrahospitalario. Permitirá detectar incidentes, y anticiparse a las consecuencias que pudieran derivarse de su impacto sobre el paciente. Verificar la disponibilidad de todos los recursos técnicos y humanos necesarios.<sup>1</sup>

Documentar información correspondiente relacionada con transporte.

el

Dado que una transferencia es una continuación del tratamiento de un paciente y también es una situación propensa a incidentes, es de suma importancia documentar el proceso de transferencia. La historia clínica debe documentar el estado clínico del paciente antes. durante y después del transporte, las condiciones médicas relevantes, los factores ambientales y la terapia administrada. Además. organizaciones involucradas en el transporte médico deben tener un sistema de gestión de calidad eficaz que pueda monitorear y auditar el desempeño y hacer recomendaciones para las mejoras apropiadas. En la actualidad, un gran y creciente número de pacientes en estado crítico requiere traslado. La transferencia entre unidades presenta riesgos significativos para los pacientes críticamente enfermos, en particular aquellos que requieren soporte de múltiples órganos.<sup>21</sup>

Por ello es importante:

- Uso de listados de verificación con el objetivo de mejorar la adherencia a la práctica clínica.
- 2. Utilidad de un registro de casos que permita evaluar la verdadera incidencia e impacto de los efectos adversos relacionados con el traslado intrahospitalario.
- 3. Evaluación del proceso a través de indicadores de calidad que permitan detectar el cumplimiento de los estándares establecidos y detectar situaciones de mejora.<sup>1</sup>

7.6 Fundamento de las NIC: Transporte entre instalaciones y Transporte dentro de una instalación y sus respectivas actividades para el Diagnostico Disminución del Gasto Cardiaco.

NIC 7890. Transporte entre instalaciones	
Actividad	Fundamento
Determinar la necesidad del traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado compensan los riesgos.	Cuestionarse la indicación del traslado: como en cualquier toma de decisiones siempre se debería evaluar de forma específica e individualizada la relación riesgo-beneficio de trasladar a un enfermo crítico. Deberá reflexionarse si los potenciales hallazgos modificarán la actitud terapéutica de forma significativa. <sup>1</sup>
Obtener la orden escrita del médico para transportar al paciente.	Lo cual lo marca la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico: <sup>27</sup> Nota de referencia/traslado.
	De requerirse, deberá elaborarla un médico del establecimiento y deberá anexarse copia del resumen clínico con que se envía al paciente, constará de:
	<ol> <li>Establecimiento que envía;</li> <li>Establecimiento receptor;</li> <li>Resumen clínico, que incluirá como mínimo:</li> <li>Motivo de envío;</li> <li>Impresión diagnóstica (incluido abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas);</li> <li>Terapéutica empleada, si la hubo.</li> </ol>
Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.	Comunicación entre los profesionales y las áreas asistenciales implicadas, con el traspaso de la información y documentación necesaria para el manejo del paciente durante todo el proceso. <sup>1</sup>

equipo personal. traslado fármacos necesarios.

Movilizar y proporcionar Un motivo de gran preocupación en el paciente crítico, la hipotensión es una complicación muy común durante los traslados. Este evento adverso puede ocurrir como resultado de múltiples eventos incitantes, que incluyen mal funcionamiento de las bombas de infusión (p. Ej., Durante la infusión activa de vasopresor), desplazamiento de las vías respiratorias (p. Ej., La presencia de hipoxia aguda), bolos de medicación improvisados (p. Ej., Bloqueador beta o canal de calcio administración de bloqueadores para la fibrilación auricular). factores cardiopulmonares (p. ej., desconexión del dispositivo hemodinámico) y muchas otras causas potenciales. Se ha observado que la hipotensión es una de las principales agresiones secundarias que afectan los resultados en pacientes lesión cerebral con traumática. Además, la hipotensión episódica da como resultado una hipoperfusión intermitente de órganos vitales, incluidos, el corazón, los riñones, el intestino y el hígado.<sup>23</sup>

Asegurarse de que las historias clínicas acompañan al paciente instalación la receptora.

La Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 Del expediente clínico afirma que: El expediente clínico es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud. Se trata del conjunto único de información y datos personales de un paciente, que puede estar integrado por documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de otras tecnologías, mediante hace los cuales se constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como describir el estado de salud del paciente; además de incluir en su caso, datos acerca del bienestar físico, mental v social del mismo.

Aguí radica la importancia de llevarlo junto con el paciente a la hora de realizar un traslado hospitalario, ya que, es una forma de comprobación y verificación de datos del paciente.27

NIC 7892. Transporte dentro de la instalación	
Actividad	Fundamento
Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.	El facilitar la coordinación y la comunicación efectiva entre el equipo encargado del traslado repercute en un traslado con menor contratiempo, mejor organización, aumentando la calidad y seguridad brindada al paciente, detectando en tiempo y forma posibles complicaciones y actuando de forma eficaz en pro del paciente.
Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.	Lo cual dependerá del estado de gravedad del paciente;  1. Grupo I: Pacientes hemodinámicamente estables, que solo necesitan monitorización básica. (TA, FC, SaTO2, FR).  2. Grupo II: Pacientes hemodinámicamente inestables que requieren monitorización invasiva y soporte farmacológico cardiovascular.  3. Grupo III: Pacientes que además de lo anterior están con asistencia respiratoria mecánica.  Entre mayor gravedad, mayor personal será necesario y con mayor grado de capacitación para brindar un adecuado cuidado al paciente crítico en las fases del traslado.
Proporcionar el personal adecuado para ayudar en el transporte.	La inestabilidad hemodinámica y la insuficiencia cardíaca son causas frecuentes de ingreso en la unidad de cuidados intensivos. El estudio de los determinantes de la función cardiovascular, fundamentalmente precarga, poscarga y contractilidad adquieren una importancia crucial en estas situaciones. <sup>29</sup> Ver anexo 2.  Por lo anterior es importante que el personal que realiza el traslado este capacitado continuamente.

# 7.7 Fundamento de las NIC: Transporte entre instalaciones y Transporte dentro de una instalación y sus respectivas actividades para el Diagnostico Capacidad Adaptativa Intracraneal Disminuida

NIC 7890. Transporte entre instalaciones		
Actividad	Fundamento	
Asegurarse de que el paciente se ha estabilizado según las capacidades de la instalación que realiza el traslado o ha cumplido las condiciones bajo la que los pacientes inestables pueden trasladarse según la Emergency Treatment and Labor Act (EMTALA).  Determinar la necesidad del traslado del paciente, y asegurarse de que el paciente requiere tratamiento en la instalación receptora y que los beneficios del traslado compensan los riesgos.	<ul> <li>EMTALA impone 3 obligaciones legales distintas a los hospitales: <ol> <li>Los hospitales deben realizar un examen de detección médica (MSE) a cualquier persona que llegue al hospital y solicite atención para determinar si existe una condición médica de emergencia (EMC).</li> <li>Si existe una EMC, el personal del hospital debe estabilizar esa condición en la medida de su capacidad o transferir al paciente a otro hospital con las capacidades adecuadas.</li> <li>Por último, los hospitales con capacidades o instalaciones especializadas (por ejemplo, unidades de quemados) deben aceptar transferencias de pacientes que necesiten esos servicios especializados si tienen la capacidad para tratarlos.<sup>30</sup> Ver anexo 3.</li> </ol> </li></ul>	
Proporcionar un informe clínico de enfermera a enfermera sobre el paciente a la instalación receptora y documentar este contacto.	Comunicación entre los profesionales y las áreas asistenciales implicadas, con el traspaso de la información y documentación necesaria para el manejo del paciente durante todo el proceso. <sup>1</sup>	

Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios.

Las aceleraciones-desaceleraciones provocan desplazamientos de líquidos y masas dentro del organismo. Estos desplazamientos captados son por receptores orgánicos (propioceptivos, baroreceptores, receptores del laberinto) provocando respuestas que pueden ir desde alteraciones en la presión intracraneal, descenso en la tensión arterial y aumento en la frecuencia cardiaca, hasta malestar general y cuadros vágales. La importancia de estos efectos dependerá del sentido de la aceleración: longitudinal (cefalocaudal), lateral o transversal, o antero-posterior. En traslado terrestre la aceleración longitudinal es la de mayor significación; siendo de mayor importancia aceleraciones transversales. Por todo lo anterior hay que evitar en lo posible, aceleraciones-desaceleraciones bruscas realizando una conducción regular y prudente. La posición del paciente será en decúbito-supino con la cabeza en el sentido de la dirección de marcha y deberá realizarse el correcto anclaje de la camilla al vehículo y del paciente en la camilla, utilizando incluso el colchón de vacío para su perfecta inmovilización.<sup>26</sup>

#### NIC 7892. Transporte dentro de la instalación

Actividad	Fundamento
Facilitar la coordinación y la comunicación antes del transporte.	El facilitar la coordinación y la comunicación efectiva entre el equipo encargado del traslado repercute en un traslado con menor contratiempo, mejor organización, aumentando la calidad y seguridad brindada al paciente, detectando en tiempo y forma posibles complicaciones y actuando de forma eficaz en pro del paciente.

Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria.

Lo cual dependerá del estado de gravedad del paciente:

- 4. **Grupo I:** Pacientes hemodinámicamente estables, que solo necesitan monitorización básica. (TA, FC, SaTO2, FR).
- 5. **Grupo II:** Pacientes hemodinámicamente inestables que requieren monitorización invasiva y soporte farmacológico cardiovascular.
- 6. **Grupo III:** Pacientes que además de lo anterior están con asistencia respiratoria mecánica.

Entre mayor gravedad, mayor personal será necesario y con mayor grado de capacitación para brindar un adecuado cuidado al paciente crítico en las fases del traslado.

Mover al paciente utilizando el equipo necesario.

El utilizar el equipo adecuado al momento del traslado podría evitar complicaciones al momento de realizarlo, como por ejemplo camillas en buen estado, con barandales y frenos en óptimas condiciones, ya que, si nos falla entre una de las complicaciones se encuentra la vibración: Las diversas fuentes de vibración dependen del modo de transferencia. La vibración puede causar náuseas, molestias, cefalea, disminución del rendimiento visual, dolor en el sitio fracturado, agravamiento de lesiones en la columna hemorragia cerebral ٧ interna. Estos efectos de la vibración pueden minimizarse mediante el uso de colchones absorbentes de vibraciones y acolchado de puntos de contacto entre el vehículo (cama) y el paciente.

#### 7.8 Aspectos ético – legales.

La ética como disciplina de la filosofía es la aplicación de la razón a la conducta, exige reflexionar y juzgar individualmente sobre el deber de cada momento y circunstancia concreta. Es la reflexión de lo que se debe hacer porque está bien, por tanto, es la valoración para tomar una decisión libre y actuar en sentido del bien universal. El objeto material de la ética es el acto humano, es decir el acto realizado consciente y libremente. Su objeto formal es la rectitud moral; de esta manera la ética persigue con el acto el fin bueno. Para que un acto sea considerado como bueno o moral debe de realizarse conforme a la naturaleza humana, por lo tanto, la ética estudia la moralidad de los actos humanos.<sup>31</sup>

Se tomo en cuenta el Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros de México.<sup>32</sup>

La Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2012. Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.<sup>2</sup>

La Ley General de Salud con los artículos:33

2°. El derecho a la protección de la salud, fracción VII El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

Titulo quinto, Investigación para la Salud, capitulo único. Artículo 96. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan, fracción V Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

Artículo 97°. La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

Y referente al código de Ética de la Enfermería en el principio ético de la Beneficencia que es hacer el bien, proteger los derechos de los pacientes, promover su bienestar y reparar el daño. Ya que el presente estudio busca el beneficio de nuestro paciente, desarrollando un plan de cuidados de enfermería acorde a las necesidades de transporte entre instalaciones.

#### VIII. CONCLUSIONES.

La necesidad de transporte entre instalaciones del paciente crítico, es una intervención compleja pero necesaria en la unidad de cuidados intensivos (UCI) que requiere que el profesional de enfermería especialista en cuidado crítico tome su rol protagonista y con base en su conocimiento teórico practico, en su ética, habilidades y empatía por el paciente crítico actué de forma autónoma y en colaboración, con alto sentido humano en pro de mantener la calidad del cuidado y la seguridad al mismo nivel que en la UCI manteniendo los estándares de calidad del área clínica.

#### IX. REFERENCIAS BIBIOGRÁFICAS

- Crosara D. Traslado intrahospitalario del paciente crítico (TIHPC). Simposio. [Internet] 2012 [citado 13 Mar 2020]; 70 (1): 125-130. Disponible en: <a href="https://www.anestesia.org.ar/search/articulos\_completos/1/1/1447/c.pd">https://www.anestesia.org.ar/search/articulos\_completos/1/1/1447/c.pd</a>
- Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. 2013. [Consultado el 13 Mar de 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/equipoMedico/normas/NOM">http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/equipoMedico/normas/NOMM 025 SSA3 2013.pdf</a>
- Soto-Estrada G, Moreno-Altamirano L, Pahua D. Panorama epidemiológico en México, principales causas de morbilidad y mortalidad. Rev. Fac. Med. [Internet]. Cd. De México; 2016, nov/dic. [Citado el 05 de Oct de 2020]; 59 (6): pp. 8-22. Disponible desde: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422016000600008">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422016000600008</a>
- Kaneko-Wada F, Dominguez-Cherit G, Colmerares-Vasquez A, Santana-Martínez P, Gutiérrez-Mejía J, Arroliga A. El proceso de muerte en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Punto de vista médico, tanatológico y legislativo. Gac Med Mex. [Internet]. 2015. [Citado el 08 de Nov de 2020]; 151, pp. 628-634. Disponible desde: <a href="https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n5/GMM">https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n5/GMM</a> 151 2015 5 628-634.pdf
- Kulshrestha A, Singh J. Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts. Indian J Anaesth. [Internet]. 2016, Jul. [citado 21 de Jul de 2020]. 60 (7): pp. 451-457. Disponible desde: <a href="https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&tl=es&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc">https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&tl=es&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc</a> %2Farticles%2FPMC4966347%2F&anno=2&prev=search
- 6. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud: Enfermería. 2020. [Consultado el 09 de sep. de 2020]. Disponible desde: https://www.who.int/topics/nursing/es/
- 7. Del Gallego R, Diz J, López M. Metodología enfermera. Lenguajes estandarizados. [Internet]. Madrid; 2015 Dic. [citado 02 May de 2020]; Disponible desde: <a href="https://eprints.ucm.es/35200/1/Libro%20Metodolog%C3%ADa%20Ed1.pdf">https://eprints.ucm.es/35200/1/Libro%20Metodolog%C3%ADa%20Ed1.pdf</a>

- 8. Enfermeria21. El rol de la enfermería en la terapia intensiva para adultos. [Internet]. Dic 2014. [citado 01 de May de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-rol-de-la-enfermeria-en-la-terapia-intensiva-para-adultos-DDIMPORT-035128/">https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-rol-de-la-enfermeria-en-la-terapia-intensiva-para-adultos-DDIMPORT-035128/</a>
- Secretaria de Salud. Lineamiento General para la Elaboración de Planes de Cuidado de Enfermería. [Internet]. México D.F., Ene. 2011. [citado el 08 de abr. De 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/lineamiento\_general.pdf">http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/lineamiento\_general.pdf</a>
- 10. Valverde S, Carnevalli Ana, Resende Eliza, Souza Fabio, Rodrigues Zelia, Cohelo Silvana, et al. Entender el sentido de los cuidados de enfermería. Rev. Cub de enfermería. [Internet] 2015. [citado el 08 de abr. De 2020]; 31 (3). Disponible desde: <a href="http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/619/133">http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/619/133</a>
- 11. Secretaria de Salud. Modelo del cuidado de enfermería. [Internet]. Cd de México, May 2018. [citado 08 de abr. de 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo\_cuidado\_enfermeria.pdf">http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo\_cuidado\_enfermeria.pdf</a>
- 12. Andrade R, Chávez M. Manual del Proceso del Cuidado de Enfermería. Editorial Universitaria Potosina, San Luis Potosí, México. 2004.
- 13. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Enfermería y Seguridad de los pacientes. 2011. Washington, D.C. [citado el 01 de sep. de 2020]. Disponible desde: <a href="https://iris.paho.org/handle/10665.2/51547?show=full&locale-attribute=es">https://iris.paho.org/handle/10665.2/51547?show=full&locale-attribute=es</a>
- 14. Aguilar C, Martínez C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Med. Crit. (Col. Mex. Med. Crit.) [Internet]. Cd. De México; 2017, May/jun. [citado el 05 de Oct de 2020]; 31 (3). Disponible desde: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2448-89092017000300171">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2448-89092017000300171</a>
- 15. Regency Medical Centre Ltd. A Multispecialty Hospital with Specialized Polyclinics. 4 types of Patients you usually find in the Intensive Care Unit. 2020. [citado el 05 de Oct de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.regencymedicalcentre.com/patients-in-the-intensive-care-unit/">https://www.regencymedicalcentre.com/patients-in-the-intensive-care-unit/</a>
- 16. Torralba M. Trasporte Intrahospitalario del paciente crítico. Complejo hospitalario universitario Albacete. [Internet]. [citado 01 May de 2020]. Disponible desde: <a href="mailto:fundacionsigno.com/bazar/1/PROTOCOLO\_TRANSPORTE\_INTRAH\_OSPITALARIO\_DEL\_PACIENTE\_CRITICO.pdf">fundacionsigno.com/bazar/1/PROTOCOLO\_TRANSPORTE\_INTRAH\_OSPITALARIO\_DEL\_PACIENTE\_CRITICO.pdf</a>
- 17. Noa J.E, Carrera E, Cuba J.M, Cárdenas L. Transporte intrahospitalario del paciente grave. Necesidad de una guía de actuación. Enferm

- Intensiva. [Internet] 2011 [citado 13 Mar 2020]; 22 (2): 74-77. Disponible en : <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-transporte-intrahospitalario-del-paciente-grave--S1130239910001033">https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-transporte-intrahospitalario-del-paciente-grave--S1130239910001033</a>
- 18. Knight P, Maheshwari N, Hussain J, Scholl M, Hughes M, Papadimos T, et al. Complications during intrahospital of critically ill patients: Focus on risk identification and prevention. Int J Crit In Inj Sci. [Internet]. 2015, Oct-Dic. [citado 21 de Jul de 2020]. 5 (4): pp. 256.264. Disponible desde: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4705572/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4705572/</a>
- 19. García M. Cuidados de enfermería en el drenaje torácico. Pleurevac. Revista electrónica de portales médicos. [Internet]. 2016. [Citado el 08 de Nov de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-enfermeria-drenaje-toracico-pleur-evac/">https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-enfermeria-drenaje-toracico-pleur-evac/</a>
- 20. Trombosis venosa profunda. Mayo Clinic. 2018. [Citado el 09 de Nov de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/deep-vein-thrombosis/symptoms-causes/syc-20352557#:~:text=Los%20co%C3%A1gulos%20de%20sangre%20de">https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/deep-vein-thrombosis/symptoms-causes/syc-20352557#:~:text=Los%20co%C3%A1gulos%20de%20sangre%20de, y%20la%20limitaci%C3%B3n%20del%20movimiento.</a>
- 21. Droogh J, Smit M, Absalom A, Ligtenberg J, Zijlstra J. Transferring the critically ill patient: ¿are we there yet? Critical Care. [Internet]. USA: 2020, feb. [Citado el 20 Oct de 2020]; 19 (1). Disponible desde: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4335540/
- 22. Reiriz J. Sistema respiratorio. Enfermera virtual. [Internet]. [citado el 10 de Nov de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605430">https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605430</a>
- 23. Tolentino J, Schadt J, Bird B, Yanagawa F, Zanders T, Stawicki S. Eventos adversos durante las transferencias intrahospitalarias: enfoque en la seguridad del paciente. 2018, sep. [citado el 08 de Oct de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.intechopen.com/books/vignettes-in-patient-safety-volume-3/adverse-events-during-intrahospital-transfers-focus-on-patient-safety">https://www.intechopen.com/books/vignettes-in-patient-safety-volume-3/adverse-events-during-intrahospital-transfers-focus-on-patient-safety</a>
- 24. Vademécum. Norepinefrina. 2018, Abr. [Consultada el 08 de Oct de 2020]. Disponible desde: <a href="wademecum.es/principios-activos-norepinefrina-c01ca03">wademecum.es/principios-activos-norepinefrina-c01ca03</a>
- 25. Castro M, Godínez S, Liceaga M, Rosas G, Cabrera R, Carrillo R, et al. Manejo de la hiperglucemia en el paciente hospitalizado. Med. Int. Mex. [Internet]. 2012. [Citado el 08 de Oct de 2020]; 28 (2): pp. 124-153.

- Disponible desde: <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim122f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim122f.pdf</a>
- 26. Vergara J, Malagón F, Cordero J, Buforn A. Transporte del paciente crítico. [Citado el 05 de Oct de 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transpor.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transpor.pdf</a>
- 27. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. [Internet]. [Citado el 21 de Oct de 2020]. Disponible desde: <a href="http://dof.gob.mx/nota\_detalle\_popup.php?codigo=5272787">http://dof.gob.mx/nota\_detalle\_popup.php?codigo=5272787</a>
- 28. Parmentier-Decrucq E, Poissy J, Favory R, Nseir S, Onimus T, Guerry M, et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. Ann Intensive Care. [Internet]. 2013, Abri. [Citado el 20 Oct de 2020]; 12;3 (1). Disponible desde: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23587445/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23587445/</a>
- 29. Ochagavia A, Zapata L, Carrillo A, Rodríguez A, Guerrero M, Ayuela J. Evaluación de la contractilidad y la poscarga en la unidad de cuidados intensivos. Med. Intensiva. [Internet]. Jun/Jul 2012. [citado 13 de Nov de 2020]; 36 (5). Disponible desde: <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0210-56912012000500009">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0210-56912012000500009</a>
- 30. Zibulewsky J. The Emergency Medical Treatment and Active Labor act (EMTALA): what it is and what it means for physicians. Bayl Univ Med Cent. [Internet]. 2001, Oct. [Citado 13 de Nov de 2020]. 14 (4). Disponible desde: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1305897/
- 31. Secretaria de Salud. Código de ética para las enfermeras y enfermeros de México. [Internet] México, D.F. doc. 2001. [citado 01 May de 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo\_etica.pdf">http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo\_etica.pdf</a>
- 32. Carrera de enfermería. Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros de México. [Internet]. Ene 2013. [citado 01 de May de 2020]. Disponible desde: <a href="https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf">https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf</a> decalogo.php
- 33. Secretaria de Salud. Ley General de Salud. [Internet]. [citado 01 de May de 2020]. Disponible desde: <a href="http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY\_GENERAL\_DE\_SALUD.pdf">http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY\_GENERAL\_DE\_SALUD.pdf</a>
- 34. Sastre I, Pérez R. Capitulo I. Anatomía y fisiología del corazón.

  Abordaje del paciente con infarto agudo de miocardio. [Internet] [Citado 13 de Nov de 2020]. Disponible desde: <a href="https://www.faeditorial.es/capitulos/infarto-miocardio.pdf">https://www.faeditorial.es/capitulos/infarto-miocardio.pdf</a>

- 35. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2018-2020. Undécima edición. Editorial Elsevier.
- 36. Bulechek GM, Butcher HK. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), 2009. Quinta edición. Madrid: Elsevier.
- 37. Moorhead S. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), 2009. Quinta edición. Madrid: Elsevier.
- 38. Matesanz M. Pasado, presente y fututo de la Enfermería: una aptitud constante Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI. [Internet]. 2009, abril. [citado el 09 de sep. de 2020]; 7 (2): pp. 243 260. Disponible desde: <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-pasado-presente-futuro-enfermeria-una-13139761">https://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-pasado-presente-futuro-enfermeria-una-13139761</a>
- 39. Cachón J, Álvarez-López C, Palacios-Ceña D. El significado del lenguaje estandarizado NANDA-NIC-NOC en las enfermeras de cuidados intensivos madrileñas, abordaje fenomenológico. Enfermería Intensiva. [Internet]. Abr 2012. [citado el 12 de abr de 2020]; 23 (2), pp. 68 76. Disponible desde: <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-el-significado-del-lenguaje-estandarizado-S1130239911000897">https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-el-significado-del-lenguaje-estandarizado-S1130239911000897</a>
- 40. Carrillo M.J, Cardoso M.R. Los factores de riesgo del paciente en condición crítica sometido a traslado interhospitalario. Horiz Enferm. [Internet] 2013. [citado 13 Mar 2020]; 24 (1): 24-31. Disponible en: <a href="http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/24-1/23">http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/24-1/23</a> revision%20de%20literatura horizonte%2024-12013.pdf
- 41. Enfermería en cuidados críticos y neonatales. [Internet] España. [actualizado 25 Oct 2016; citado 13 mar 2020]. Disponible en: https://ajibarra.org/D/post/capitulotransporteintrahospitalario/
- 42. González E, Arras A, Moriel L. La profesionalización en enfermería: hacia una estrategia de cambio. Tecnociencia Chihuahua. [Internet] 2012. [citado 01 de Abr del 2020]; 6 (1): 1 8. Disponible desde: <a href="http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v6n1/data/La\_profesionalizacion\_en\_enfermeria\_hacia\_una\_estrategia\_de\_cambio.pdf">http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v6n1/data/La\_profesionalizacion\_en\_enfermeria\_hacia\_una\_estrategia\_de\_cambio.pdf</a>
- 43. El pensante educación [Internet]. La investigación documental, que es y en que consiste. 2020; [Citado Mar 23 2020] [Disponible en: <a href="https://educacion.elpensante.com/la-investigacion-documental-que-es-y-en-que-consiste/">https://educacion.elpensante.com/la-investigacion-documental-que-es-y-en-que-consiste/</a>
- 44. [Internet]. Lección no. 4. Técnicas de investigación documental. Profa. Milagros Anes. 2012; [Citado Mar 23 2020] [Disponible en: <a href="https://es.slideshare.net/milagrosanes/leccin-4-tcnicas-fichas-investigacion-documental">https://es.slideshare.net/milagrosanes/leccin-4-tcnicas-fichas-investigacion-documental</a>
- 45. Angulo N. En ensayo: algunos elementos para la reflexión. Innov. Educ. [Internet]. Abr 2013. [citado 01 May de 2020]; 13 (61). Disponible desde:

### http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1665-26732013000100007

- 46. Partes del informe de investigación. [Internet]. [citado 01 de May de 2020]. Disponible desde: https://www.partesdel.com/informe de investigacion.html
- 47. Bibliografía, apéndices y anexos en un informe de investigación. [Internet]. 2016. [citado 01 May de 2020]. Disponible desde: <a href="https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/08/bibliografia-apendices-anexos/">https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/08/bibliografia-apendices-anexos/</a>
- 48. [Internet] [citado 01 May de 2020]. Disponible desde: significados.com
- 49. Gattinoni Luciano, Quintel Michael. How ARDS should be treated. Critical Care. [Internet]. 2016, abr 06. [citado 27 de abr. De 2020]; 20 (86). Disponible desde: <a href="https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4822276/%prev=search">https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4822276/%prev=search</a>