



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA
CON ÉNFASIS EN CUIDADO CRÍTICO

TESINA

Título:

Plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación

P R E S E N T A

Licenciado en Enfermería

Heber Abisai Contreras Hernández

**Para obtener el nivel de Especialista en Enfermería clínica Avanzada
con Énfasis en Cuidado Crítico**

DIRECTOR DE TESINA

EECC. Sebastian González Castro



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA
CON ÉNFASIS EN CUIDADO CRÍTICO

San Luis Potosí, S.L.P; Marzo 2024

Título:

Plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación

Tesina

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Crítico

Presenta:

Lic. Enf. Heber Abisaí Contreras Hernández

Director

EECC. Sebastian González Castro



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN

UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA
CON ÉNFASIS EN CUIDADO CRÍTICO**

Título:

Plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación

Tesina

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Crítico

Presenta:

Lic. Enf. Heber Abisaí Contreras Hernández

Sinodales

**MAAE. Felipa Loredo Torres
Presidente**

Firma

**MTHEyQ. Claudia Villela Reyes
Secretario**

Firma

**EECC. Sebastian González Castro
Vocal**

Firma



Plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación © 2024 por Heber Abisaí Contreras Hernández. Se atribuye bajo [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Enlace de publicacion a Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/8539>

“No compadezcas a los muertos,
si no a los vivos y sobre todo a los que viven sin amor”

Albus Dumbledore

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

En primera estancia, agradezco a Dios por darme la oportunidad de estar en este camino que es largo pero satisfactorio, que me diera cada día fuerza para poder afrontar los retos que se me presentaron a cada paso que daba, la inteligencia y su cariño continuo con bendiciones que agradezco todos los días.

A mis padres: mi mamá Julia y mi padre Isidro, por darme cariño, apoyo emocional, económico y sus bendiciones desde lejos lo que es mi pueblo natal Jaumave, Tamaulipas; nunca me dejaron solo, sus visitas y llamadas que siempre me daban fue un aliento de su amor para poder continuar el camino por más difícil que fuera.

A las personas con las que he compartido ya 5 años de mi vida y me han cuidado en ese tiempo; doña Magda y Don Oscar que me trataron como uno de los suyos y estoy agradecido infinitamente. David y Lisa que siempre me daban ánimos. A mi querido Israel que nunca me olvido y otorgo su cariño y su compañía en las buenas y en las malas.

A mis profesores y director de tesina por todo el conocimiento brindado y ser una guía para que esta tesina se llevara a cabo.

A mis amigos que en todo momento me decían: “Tú puedes con eso y más, eres un excelente enfermero.” A uno de los ejes que me permitieron este sueño: mis compañeros y los directivos del Hospital Lomas por darme ese tiempo que necesitaba para poder estudiar y trabajar.

A CONAHCyT por darme el apoyo económico, la oportunidad de entrar a la especialidad y poder terminarla.

¡Muchas gracias a todos!

-HACH-

ÍNDICE

I. RESUMEN	11
II. ABSTRACT	12
III. INTRODUCCIÓN	13
IV. JUSTIFICACIÓN	15
4.1. Planteamiento del Problema	15
V. OBJETIVOS	18
5.1. Objetivo General	18
5.2. Objetivos Específicos	18
VI. MARCO TEÓRICO	19
6.1. Enfermería	19
6.1.1. Historia	19
6.1.2. Definiciones	20
6.1.3. Papel del enfermero especialista	21
6.1.4. Plan Cuidado Enfermero	23
6.1.5. Valoración	24
6.1.6. Diagnóstico	30
6.1.7. Planeación	33
6.1.8. Intervención	38
6.1.9. Evaluación	39
6.2. Unidad De Cuidados Intensivos	40
6.2.1. Antecedentes y definición	40
6.2.2. Paciente crítico	41
6.2.3. Criterios de ingreso	42
6.2.4. Sedación	45
6.3. Problema Interdependiente Delirium	47
6.3.1. Definición	47

6.3.2.	Antecedentes	48
6.3.3.	Incidencia	49
6.3.4.	Anatomía y fisiología cerebral	50
6.3.5.	Fisiopatología	57
6.3.6.	Clasificación	60
6.3.7.	Clínica	60
6.3.8.	Diagnóstico	61
6.3.9.	Factores predisponentes	62
6.3.10.	Impacto a la salud	63
6.3.12.	Tratamiento	64
VII.	METODOLOGÍA	69
7.1.	Diseño	69
7.2.	Análisis de Información	70
7.3.	Procesamiento de Datos, Revisión y Resultados	71
7.4.	Aspectos Ético – Legales	72
7.4.1.	Declaración universal sobre bioética y derechos humanos (ONU)	72
7.4.2.	Norma oficial mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud	73
7.4.3.	Decálogo de enfermería para enfermeros mexicanos:.....	73
7.5.	Presentación de tesina	74
VIII.	RESULTADOS	75
8.1.	Valoración	77
8.1.1.	Cam ICU	80
8.1.2.	Nursing assessment scale for early diagnosis of delirium (Nu-DESC) 82	
8.2.	Diagnóstico	83
8.3.	Planeación.....	86

8.4. Intervenciones	90
8.5. Evaluación.....	105
8.6. Propuesta de Plan de Cuidados especializado en el paciente crítico con Delirium Post Uso de Sedación.....	106
<i>IX. CONCLUSIONES</i>	<i>107</i>
<i>X. REFERENCIAS</i>	<i>109</i>

I. RESUMEN

Introducción. El delirium es un episodio fluctuante de alteración cognitiva, la conciencia y orientación (CIE 10, DMS-5), secundario a una situación clínica aguda que se presenta hasta en un 80% en el paciente crítico con uso de sedación en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y que en múltiples ocasiones se reconoce poco (27 – 34.8%), por lo que el profesional de enfermería juega un papel importante en la detección, diagnóstico, cuidado e intervenciones de este problema interdependiente (PI) evitando aumento de días hospitalarios, demencia, institucionalización y mortalidad (dos veces mayor al que no lo presenta).^{22,23,24,25}

Objetivos. Desarrollar un plan de cuidados especializado al paciente crítico que se encuentra dentro de las unidades de cuidado intensivo con delirium post uso de sedación.

Método. Investigación documental de 5 años de validez (2018 – 2023) que con metabuscadores académicos (Scielo, PubMed, entre otros) y los Descriptores de Ciencias de la Salud *nursing AND delirium AND intensive care units OR critical care*, se identificaron 40 referencias y bibliografía de la cual se realizó un plan de cuidado enfermero a través de taxonomía NANDA, NOC, NIC (NNN), en conjunto de protocolos, paquetes de acciones y guías sobre manejo del delirium.

Resultados. La obtención estructurada de un proceso cuidado enfermero englobando las 5 etapas y uso de taxonomía NANDA, NIC, NOC con evidencia científica basada en evidencia para dar actuar al profesional de enfermería.

Conclusiones. El juicio clínico y pensamiento crítico en conjunto con la bibliografía presentan escalas, guías y protocolos, que a través de la interrelación NNN se generó un plan de cuidado enfermero del delirium en el paciente crítico post uso de sedación, permitiendo una adecuada detección del delirium (68%), tamizaje, criterio de resultado y manejo dinámico humanizado, evitando deterioro del estado cognitivo, disminuyendo estancia hospitalaria, así como costos y la mortalidad.^{22,23,24,25}

Palabras clave: Delirio, Enfermería, Cuidado Crítico, Sedación, Unidad de Cuidados intensivos

II. ABSTRACT

Introduction. Delirium is a fluctuating episode of cognitive impairment, consciousness, and orientation (ICD 10, DMS-5), secondary to an acute clinical situation that occurs in up to 80% of critically ill patients with the use of sedation in the care unit. intensive care units (ICU) and which on many occasions is poorly recognized (27 - 34.8%), so the nursing professional plays an important role in the detection, diagnosis, care, and interventions of this interdependent problem (IP) avoiding an increase in days hospitalizations, dementia, institutionalization, and mortality (twice higher than those who do not have it). ^{22,23,24,25}

Goals. Develop a specialized care plan for critically ill patients in intensive care units with delirium after use of sedation.

Method. Documentary research of 5 years of validity (2018 – 2023) that with academic metasearch engines (Scielo, PubMed, among others) and the Health Sciences Descriptors nursing AND delirium AND intensive care units OR critical care, 40 references and bibliography of which a nursing care plan was made through NANDA, NOC, NIC (NNN) taxonomy, as a set of protocols and guides on delirium management.

Results. Documentary research of 5 years of validity (2018 – 2023) that with academic metasearch engines (Scielo, PubMed, among others) and the Health Sciences Descriptors nursing AND delirium AND intensive care units OR critical care, 40 references and bibliography of which a nursing care plan was made through the NANDA, NOC, NIC (NNN) taxonomy, a set of protocols, action packages (bundles) and guides on delirium management.

Conclusions. Clinical judgment and critical thinking in conjunction with the bibliography present scales, guides, and protocols, which through the NNN interrelation, a nursing care plan for delirium in the critical patient after use of sedation was generated, allowing adequate detection of delirium (68%), screening, outcome criteria and humanized dynamic management, avoiding deterioration of cognitive status, reducing hospital stay, as well as costs and mortality. ^{22,23,24,25}

Keywords: Delirium, Nursing, Critical Care, Sedation, Intensive Care Unit

III. INTRODUCCIÓN

El cuidado brindado a los pacientes es proporcionado por los profesionales de salud (como lo son enfermeros, médicos, fisioterapeutas, por mencionar algunos), todos trabajan en búsqueda del bienestar de las personas, es decir que se conserven sanas y brindar cuidado a aquellas que se encuentran enfermas, cada disciplina aporta conocimientos únicos al cuidado del paciente. ¹

El personal de enfermería es un grupo de profesionales de la salud que retoma el cuidado holístico, tratan de forma independiente las respuestas humanas, las condiciones de salud y los procesos de vida entre individuos, familia y comunidad.

A medida que crece la experiencia y los conocimientos, así como habilidades y mejora el manejo de las relaciones interpersonales, se comienzan a desarrollar rangos como el experto, que de acuerdo con el Consejo Internacional de Enfermería lo denomina enfermera/o de práctica avanzada. El papel de enfermería ha ido evolucionando, la influencia del modelo biomédico-biologicista y la tecnología condujo a la búsqueda de un dominio teórico-práctico que le permitiera atender pacientes con afectaciones críticas sistémicas y funcionales (paciente considerado crítico), naciendo así la enfermería especialista en cuidado crítico o intensivista.

El personal de enfermería entra en contacto directo con los pacientes conociendo sus necesidades continuamente y revalorando a través del proceso cuidado enfermero. En las unidades de cuidados intensivos la enfermera especialista se encarga de la vigilancia continua y estrecha de un paciente en estado crítico, el cual posterior a días de estancia condiciona factores para cambios en sus patrones funcionales de salud (propuestos por M. Gordon) como lo es el cognitivo perceptual. ¹

El delirio es la manifestación más frecuente de disfunción del sistema nervioso central en los enfermos críticos con uso de medicamentos como la sedación y, a pesar de

esto, se trata de un problema infravalorado, cuyo diagnóstico a menudo se pasa por alto en las unidades de cuidados intensivos (UCI), es un síndrome, de etiología compleja y multifactorial, que culmina en un patrón similar de signos y síntomas referentes al nivel de conciencia y deterioro de funciones cognitivas del paciente. Se caracteriza por tener un inicio súbito, aunque su evolución es breve y fluctuante.⁶

El conocimiento del delirio por parte de enfermería es clave, suele ser el profesional que primero detecta su inicio y lo transmite al resto de equipo interdisciplinario para una actuación conjunta, además de requerir un abordaje específico de cuidados como metodología un proceso cuidado enfermero basado en evidencia de medidas no farmacológicas y farmacológicas en conjunto con el equipo médico.¹

La presente investigación documental contiene el desarrollo de un proceso cuidado enfermero que servirá como parteaguas para dar bases sobre el actuar de enfermería frente a esta problemática que se desarrolla en las unidades de cuidados intensivos, principalmente con los pacientes que tiene un periodo de sedación adjuntado con la ventilación mecánica, dejando al personal de enfermería como primer personal en la línea del cuidado y permita innovar sobre los conocimientos ya establecidos.

IV. JUSTIFICACIÓN

4.1. Planteamiento del Problema

El delirium tiene un comportamiento de gran preocupación a nivel mundial para el área de la salud, por lo que, en respuesta a ello, se han realizado estudios internacionales de los cuales destacan, que entre el 10% y el 30% de las personas mayores que consultan a servicios de urgencias presentan delirium, lo que resulta más alarmante es que solo uno de cada 6 casos es diagnosticado. ^{16,18}

Asimismo, es muy frecuente este padecimiento en adultos mayores (>60 años), con prevalencias variables y que dependen en gran medida del tipo de servicio, como es el caso de quirófano, en donde el delirium está presente en un 15-53% de los pacientes. En el servicio de medicina interna, se reporta una incidencia de entre un 29-64% de delirium, como también en adultos mayores institucionalizados un 18-35% ya presentaba delirium desde el ingreso. En las unidades de cuidados intensivos (UCI), la incidencia resulta siendo más alta, reportándose cifras de hasta el 60-80%. ^{16,18}

Del mismo modo, estudios que han retomado y analizado las anteriores cifras han permitido determinar un aumento en los días de estancia hospitalaria cuando se presenta este padecimiento, lo que indica mayores requerimientos en la atención de UCI, vigilancia estrecha, mayor deterioro funcional y necesidad de cuidados. Igualmente, los estudios reportan una mayor tasa de reingresos por mismo motivo de atención y mayores costos asociados a la atención en salud, según la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología se estima un costo de 500 euros diarios por cada día de hospitalización extra por delirium. ^{16,18}

A nivel mundial investigaciones como la de Martínez en España, documentan una incidencia de delirium correspondiente al 18% en unidades de reanimación, además de una asociación estadísticamente significativa entre el delirium, la edad y la puntuación por el instrumento *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE II). ^{16,18}

A nivel de Latinoamérica se han realizado estudios en Brasil, los cuales demuestran una incidencia de delirium durante el postoperatorio del 18,8%. El seguimiento a estos pacientes permitió identificar tasas más elevadas de mortalidad, complicaciones posteriores, gasto de recursos materiales, así como humanos y mayor estancia en las UCI. ^{16,18,19}

Asimismo, Sánchez et al. reportaron, en una investigación llevada a cabo en la ciudad de Pereira (Colombia), tasas de delirium del 90,1% al realizar análisis de expedientes clínicos. De esta tasa, solo el 29,5% de los pacientes se habían diagnosticado como pacientes con delirium, lo que les permitió concluir que existe un registro incompleto por parte del equipo de salud frente a este padecimiento. ^{16,18,19}

“En la última encuesta iberoamericana sobre delirium en pacientes intensivos, realizada a intensivistas de países como Argentina, México, Chile y Colombia, se encontró que el 56,55% de ellos evaluaba el diagnóstico de delirium siempre, el 88,3% de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el delirium era un evento esperado en UCI, el 90,1% estuvo de acuerdo en que el delirium estaba subdiagnosticado y el 97% respondió que es un problema prevenible que requiere intervención.” ²⁰

“En México, las instituciones de salud pública se ha reportado una prevalencia de delirium 38.3% de los adultos mayores hospitalizados y una incidencia del 12%, de los cuales casi la mitad tienen como antecedentes demencia, dolor no controlado o un procedimiento quirúrgico reciente (Villalpando-Berumen JM, 2003; Chávez-Delgado ME, 2007).” ²⁰

Cabe destacar que de aquellos pacientes hospitalizados con delirium, la mitad ingreso con delirium y la otra mitad lo desarrolló durante la hospitalización. Pese a su alta frecuencia, esté no es reconocido por los médicos en el 50 a 80% de los pacientes. Además, es importante enfatizar que el delirium durante la hospitalización es prevenible casi en el 40% de los casos. ^{16,18,19}

El hecho de determinar la incidencia del evento puede ayudar en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida del paciente, en su proceso salud - enfermedad, dado que padecer de delirium genera largas estancias hospitalarias, deterioro en la salud física y mental, requiere una atención integral y, sobre todo, aplicación de protocolos de atención que permitan su identificación de forma temprana, manejo oportuno y adecuado.^{16,18,19}

El abordaje de este fenómeno, desde la disciplina de enfermería, se justifica teniendo en cuenta lo consultado, el delirium como enfermedad es poco diagnosticado y por consiguiente el manejo es inconcluso, lo que deriva en omitirse dentro del proceso de atención de enfermería como un problema interdependiente. Además de esto, las diferencias en cuanto a incidencia encontradas en la literatura son significativas, haciendo necesario continuar con este tipo de investigaciones que den cuenta del comportamiento epidemiológico de esta condición, así como su manejo integral por parte de enfermería. De igual forma, los estudios existentes han sido realizados, en su gran mayoría, por el personal médico, por lo que existe escasa bibliografía de enfermería al respecto.

Desde el punto de vista práctico en el corto tiempo como enfermero en ámbito operativo se detectó una alta incidencia del problema (hasta un 70% de los casos en un lugar de atención hospitalaria privada en la unidad de cuidados intensivos), que sin lugar a duda deja pensando en cómo podríamos resolver esta problemática y encaminar el cuidado del profesional de enfermería para poder luchar desde la trinchera de especialistas.

Como resultado, se resalta el desarrollo de un proceso cuidado enfermero en las unidades de cuidado intensivo donde se da como una problemática alta en relación a otras áreas hospitalarias, destacando la población que se encuentra bajo una sedación, permitiendo abordar una base científica del actuar de enfermería como el cuidado humanizado, frente a este fenómeno con el uso de medias farmacológicas y no farmacológicas, así como protocolos y guías de referencia validadas, disminuyendo la estancia hospitalaria y evitando presencia de complicaciones.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

- Desarrollar una propuesta de cuidados de enfermería de especialidad basado en el proceso de atención de enfermería en paciente con problema interdependiente delirium secundario a estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos post uso de sedación.

5.2. Objetivos Específicos

- Construir un marco conceptual de enfermería relacionado con el problema interdependiente Delirium asociado a estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos post sedación.
- Analizar el problema interdisciplinario utilizando el sustento, herramientas científicas y taxonómicas que fundamente el factor etiológico del problema.
- Generar una propuesta de cuidado de especialidad fundamentada y de actualización científica para prevenir, remitir y/o controlar el problema interdependiente Delirium asociado a estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos post uso de sedación.
- Uso de protocolos, guías y paquetes de acción (Bundles) para complementar el plan de cuidados especializado

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. Enfermería

6.1.1. Historia

Históricamente el cuidado existe desde los comienzos de la vida, de acuerdo con algunos autores, la historia distingue dos formas de cuidar: a través de dar continuidad a la vida y la segunda para luchar contra la muerte. ^{1,2,3}

Desde tiempos remotos, una de las principales pioneras y creadoras del cuidado moderno fue Florence Nightingale (Anexo 1) que, preocupada por las condiciones del entorno al paciente, realizó mejoras en las prácticas de enfermería, comprobando que los cuidados dados por el personal de enfermería influían de manera importante a los resultados finales de atención al paciente herido por la guerra y los enfermos posteriores (Anexo 1). ^{1,2,3}

Florence Nightingale, fue la primera enfermera en proponer un pensamiento científico y ético en enfermería, generando la primera teoría del cuidado que hasta el día de hoy se obtiene enseñanza y puede ser aplicativa, obteniendo reconocimiento y además ser una referencia para la visión y creación de las teorías actuales de enfermería (Amaro, 2004). ^{1,2,3}

Han pasado 200 años y con el paso del tiempo la enfermería se ha convertido en una profesión que tiene como bases las propuestas de diversos autores sobre la disciplina, la ciencia y el arte. ^{1,2,3}

De las cuales destacan los paradigmas (modelos y forma de ver el mundo) y el marco conceptual para proporcionar una referencia y definir conceptos que dan la naturaleza al actuar de enfermería en cada enfoque en que se desarrolle, son de libre elección y la aplicabilidad es diversa.

Entonces se definió los conceptos de Cuidado, Persona, Salud y Entorno como núcleo de la disciplina; todos estos elementos orientan la práctica de enfermería proporcionando una descripción de la meta que se persigue, del rol, y las funciones de la enfermera basada en evidencia, como lo son: docente, asistencial, investigadora y administrativa.^{1,2,3}

La teoría permite organizar, entender la práctica y analizar de manera crítica las situaciones del paciente, tomar decisiones clínicas, planificar el cuidado y proponer intervenciones adecuadas al estado de salud del paciente, predice y evalúa la eficacia del cuidado proporcionado, todo esto bajo la metodología del proceso cuidado enfermero o plan de cuidado enfermero.^{1,2,3}

No obstante, el ejercicio de la profesión tiene que ser adjunto al compromiso ético legal y regirse con normas para regular el comportamiento, como lo son los principios éticos del código de ética:

- No Maleficencia: No dañar, evitar el daño y minimizar riesgos.
- Beneficencia: hacer el bien, proteger y promover el bienestar, además de reparar el daño.
- Autonomía: Respetar decisiones y tomar consentimiento informado acerca de elecciones sobre la salud y enfermedad del paciente.
- Justicia: Equidad y respeto de las necesidades sin distinción.

Actualmente enfermería cuenta con herramientas que le permiten fortalecer y tomar decisiones a través de la práctica basada en evidencia que contribuye al desarrollo del cuidado actualizado con mejores prácticas de gestión y calidad en beneficio del paciente.

6.1.2. Definiciones

Para poder realizar un adecuado proceso cuidado enfermero se deben delimitar y reconceptualizar los elementos centrales de la profesión considerados dentro de los metaparadigmas como lo son:^{5,6,7}

- Enfermería: Es el arte y la ciencia de proporcionar cuidados de prevención, tratamiento y predicción de las respuestas humanas del individuo, familia y comunidad a problemas de salud y procesos vitales ya sean reales o potenciales, como también a de rol colaborativo con demás integrantes del equipo sanitario en la solución de las respuestas fisiopatológicas (Rodríguez, 2000).
- Cuidado: La esencia central de enfermería, es toda acción encaminada a realizar por alguien lo que no puede hacer por si sola un paciente respecto a sus necesidades básicas, así como también promoción para mejorar la salud a través de enseñanza de algo desconocido, la intención de mejorar la calidad de vida y que se debe afrontar por medio de la ciencia y el arte humano.
- Salud: “Completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales y no solamente la ausencia de enfermedad” (OMS).
- Persona: Individuo, grupo o familia entendido en un marco holístico, un ser biopsicosocial, cultural, espiritual, una interacción del todo.
- Entorno: Lugar donde se desarrolla la persona, las condiciones de vida y las condiciones ambientales fomentan o mejora el estado social al ser modificado.

Cada teoría y modelo define de distintas maneras cada uno de los conceptos, pero, puede unificarse cada uno para ser aplicativo a la práctica diaria y para el presente trabajo.

6.1.3. Papel del enfermero especialista

Enfermería como profesión está en constante cambio y evolución, a lo largo de 25 años ha sufrido crecimiento de forma exponencial, una mayor especialización, y con esto los distintos modelos del cuidado sufren modificaciones ligeras sobre como brindar el cuidado.^{5,6,7}

Rompiendo con la tendencia de tener modelos o adherencias a determinados estilos de cuidar en la práctica, la American Association of Critical Care Nursing define la enfermería en cuidados críticos como la “especialidad enfermera que trata las respuestas humanas a situaciones que amenazan la vida”.^{5,6,7}

En México se define como: Aquella persona que además de reunir los requisitos de licenciado en enfermería, obtuvo el diploma o título de especialización en un área específica y en términos jurídico-aplicables se expide una cedula profesional con dichas competencias que avalen el conocimiento del área en cuestión, tomando de ejemplo la unidad de cuidados intensivos (intensivista, medicina critica, cuidado critico).^{5,6,7}

El objetivo principal es garantizar una interacción dinámica del paciente en estado crítico con el enfermero y el entorno de cuidados críticos, el marco conceptual de enfermería es un cuerpo científico de conocimientos guiados por la metodología de un plan de cuidados basado en evidencia y enriquecido con todo el conocimiento actual colaborando de manera multidisciplinar con el equipo de salud.^{5,6,7}

El papel del profesional en enfermería llega más allá de proporcionar cuidados asistenciales solamente, si no, llega a evidenciarse hasta por diversos estudios los resultados e intervenciones cuando un especialista en el ramo del cuidado especializado se encuentra frente a un enfermo crítico.^{5,6,7}

Como ejemplo destaca la protocolización del proceso de retirada de ventilación mecánica y su gestión por enfermeros expertos y especialistas que demuestra reducción del tiempo requerido para este fin.^{16,17,18}

Destaca también el área de investigación dentro de las unidades de cuidados intensivos, donde en este terreno se crean sistemas de clasificación y planes de cuidado para disminuir complicaciones y anticipen estancia, carga de trabajo, nivel de los cuidados y pacientes con diversas patologías. ^{16,17,18}

Actualmente la atención de los pacientes en estado crítico no depende de solamente ver al paciente como un instrumento físico ni como aparatos y sistemas, si no, indaga acerca de las distintas patologías asociadas al estado emergente y que requieren cuidados especializados para disminuir y evitar días de estancia, costos y mortalidad. ^{16,17,18}

La herramienta más utilizada y que da pie a la evolución del estado de salud y adoptar medidas de acuerdo con su fisiopatología, sigue siendo por elección el proceso cuidado enfermero o plan de cuidado enfermero especializado al área. ^{16,17,18}

6.1.4. Plan Cuidado Enfermero

El proceso cuidado enfermero es el resultado de ardua investigación que viene desde el año de 1950 hasta la actualidad, su objetivo es brindar atención con sentido humanista, científico, tecnológico y evidenciar el cuidado. ^{2,3}

Como todo proceso, cuenta con etapas que se entrelazan, lleva continuidad y es retrospectivo, es decir podemos estar en una etapa y volver a otra etapa de manera cíclica para ver cambios y poder realizar modificaciones adecuadas a lo que sucede continuamente. ^{2,3}

En las unidades de cuidados intensivos donde el plan de cuidado se intenta realizar de manera dinámica, el profesional de enfermería realiza modificaciones en ocasiones al momento para evitar un deterioro del estado de salud del paciente o enfermo crítico. ^{2,3}

Las etapas comprenden la: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación.

Con la evolución de enfermería se han creado estándares del cuidado y estos se traducen como guías/compendios metodológicos donde queda implícito el cuidado para dar soporte a lo brindado dando el título de profesión a la disciplina, estos son de nivel internacional y actualmente son validados para realizar los planes de cuidado enfermero, se les conoce a estos libros como interrelación de taxonomía NNN (NANDA-NOC-NIC), estos son: ^{2,3}

- North American Nursing Diagnosis Association (NANDA): Diagnósticos enfermeros;
- Nursing Outcomes Classification (NOC): Clasificación de resultados;
- Nursing Interventions Classification (NIC): Clasificación de intervenciones.

Cada una será descrita de manera que pase a cada etapa correspondiente.

6.1.4.1. Generalidades

El plan de cuidado enfermero consta de cinco etapas antes mencionadas, de forma dinámica y sistemática brinda el cuidado holístico – humanista, determinando resultados concretos, y evaluar continuamente, enfatizando en el mejorar el proceso y la salud del paciente críticamente enfermo. ^{2,3}

6.1.5. Valoración

El inicio y la primera etapa, se caracteriza por la obtención, organización, registro y validación de los datos (información del paciente). No solo se realiza al inicio, si no que se lleva a cabo en todas las fases del proceso. ^{2,3}

Para enfermería, uno de los modelos más usados es el de los patrones funcionales de M. Gordon que contiene guía de entrevista, observaciones y exploración física específica para delimitar y organizar la valoración. ^{2,3}

La más usada es la valoración de urgencia o rápida, porque se usan datos concretos y específicos que atentan contra el estadio fisiológico del paciente en el momento, no requiere el uso de los 11 patrones, solo los afectados y poder realizar una corrección en base a priorizar los objetivos emergentes. ^{2,3}

6.1.5.1. Componentes y características ^{2,3}

- La prioridad de la valoración es determinada por la situación o necesidad inmediata del paciente;
- Los datos se reúnen usando técnicas adecuadas y pertinentes;
- Hay distintas fuentes de recopilar datos como pueden ser de forma directa con el paciente, la familia e incluso otros personales de salud;
- Se organiza la información, se valida y documenta en formato de redacción

6.1.5.2. Métodos para recolección de información

Hay diversos métodos de recolección de información dentro de la valoración, de los cuales destacan 3 (Diagrama 1):

Diagrama 1. Métodos de recolección de información.



Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

- Entrevista

Una habilidad que se desarrolla para establecer un canal de comunicación activo es la entrevista, genera confianza con el enfermo y se establecen preguntas para guiar la información que se quiere obtener de la fuente, todo encaminado a reconocer el estado actual de forma eficiente, practico y rápido.^{2,3}

Se determina una entrevista informal en la mayoría de los casos, dirigida y con el respeto adecuado, permitiendo transmitir de forma clara el mensaje, escuchar activamente y observar (movimientos de lenguaje corporal) para generar relación positiva enfermero-paciente, y es esencial para conocer los acontecimientos del motivo de salud actual del paciente (Diagrama 2).^{2,3}

Se puede aplicar al paciente, familia u otro profesional de la salud que conozca los motivos, a lo cual llamamos en ocasiones historia clínica del momento, diversificando los datos objetivos y subjetivos, este paso es crítico para evaluar los acontecimientos e iniciar el siguiente proceso.^{2,3}

Objetivos de la entrevista:

Diagrama 2. Técnica de la entrevista: Objetivos.



Fuente: Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

Dependiendo lo que se busca, se realizan las preguntas, en las unidades de cuidado intensivo, la dinámica es rápida, el tiempo es corto y en ocasiones se buscan los orígenes claros y concisos, por eso se usan en la mayoría de los casos tipos de preguntas cerradas guiadas e intencionadas.

Cuando se da solución al problema potencial del paciente, se realiza una entrevista con mayor detalle y de tipo de preguntas abiertas para conocer hábitos y complementar la historia clínica.

- Exploración física

Su utilidad es el uso de técnicas para identificar cambios anatómicos y fisiológicos y de forma rápida y para ello se requiere conocimiento de los aparatos y sistemas de forma cefalocaudal, si es por patrones funcionales, se requiere ir a identificar los afectados para poder hacer la redacción clara y específica. ^{2,3}

Se puede referir de acuerdo con cada órgano y sistema para el momento crítico y tener datos objetivos del estado de salud.

Técnicas de valoración física

- Inspección: Exploración visual de un paciente para determinar estados o respuestas normales y no habituales o anormales.
- Palpación: El uso de tacto para determinar características de estructura del organismo en diferentes niveles (suave o profundo).
- Percusión: Golpear una superficie del cuerpo con los dedos para producir sonidos e interpretarlos (de forma directa o indirecta a la superficie).
- Auscultación: La interpretación de los ruidos producidos por pulmones, intestino y algunos hemodinámicos como el ciclo cardiaco.

Organización de datos por patrones funcionales de M. Gordon:

Existen diferentes maneras de organizar los datos para enfermería, una de las más validadas y que tiene peso metodológico son los patrones funcionales de Marjory Gordon (1982) que según sus palabras significan “comportamientos que son contruidos desde la vista del paciente y el personal de enfermería, tiene un enfoque funcional, de cultura y de desarrollo en 11 áreas relativas de salud.”^{2,3}

Se enlistan en el siguiente diagrama para facilitar su visualización:

Diagrama 3. Patrones funcionales de M. Gordon (1982)

11 PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON			
Son una configuración de comportamientos, mas o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano, y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo			
Por lo tanto, de la valoración de los patrones obtenemos datos relevantes de la persona (físico, psicológicos, sociales y del entorno)		La valoración se realiza mediante la recogida de datos subjetivos, objetivos, así como de fuentes directas como la historia clínica o informes	La organización de datos se escribe o redacta a modo de cada patrón resaltando los datos y realizando una inferencia objetiva de si se encuentra alterado o no cada patrón
	¿Qué Valora?	¿Cómo se valora?	Preguntas relacionadas del patrón
1. Percepción - Manejo de la salud	Como percibe el individuo la salud y el bienestar y como maneja lo relacionado a la salud (mantenimiento o recuperación)	Hábitos de higiene, vacunas, alergias, conductas saludables, existencia o no de hábitos tóxicos, accidentes o ingresos hospitalarios	¿Cómo ha sido su salud en general? ¿Se ha resfriado el año pasado? Si es así, ¿ha faltado al trabajo?
2. Nutricional - Metabólico	Determinar el consumo de alimentos y líquidos en relación a sus necesidades metabólicas, problemas de ingesta, altura, peso, temperatura, estado de piel y mucosas	Valoración de IMC, alimentación, alergias e intolerancia a comida, numero de comidas, alteraciones de piel, escalas de deshidratación, coloración, lesiones actuales o antiguas	¿Cuál es su ingesta diaria típica de alimentos? ¿Toma suplementos? ¿Ha perdido peso?
3. Eliminación	Describe funciones excretoras intestinales, urinarias y de la piel	Intestinal: Consistencia, frecuencia, dolor, sangre presente, incontinencia Urinaria: Micciones, características, incontinencia Cutánea: Sudor excesivo	¿Puede describirme su patrón de eliminación intestinal? ¿Puede describirme su patrón de eliminación urinario?
4. Actividad - Ejercicio	Describe las capacidades para la movilidad autónoma de la actividad, y para la realización de ejercicios. Costumbres de ocio y recreo	Se valora con el estado cardiovascular, respiratorio, tolerancia a la actividad, actividades cotidianas, estilo de vida, ocio	¿Tiene suficiente energía para las actividades requeridas o deseadas? ¿Cuál es su patrón de ejercicio, tipo y regularidad?
5. Sueño - Descanso	Describe el patrón de sueño - descanso y relax a lo largo del día, y los usos y costumbres individuales para conseguirlos	Tiempo dedicado a dormir y condiciones del lugar, exigencias laborales, uso de fármacos para dormir, consumo de sustancias estimulantes, ronquidos o apneas	¿Se siente cansado o descansado tras dormir? ¿Tiene problemas para conciliar el sueño?
6. Cognitivo - Perceptual	Describe el patrón sensorial - perceptual y cognitivo del individuo, adecuación de los órganos de los sentidos, toma de decisiones, memoria y lenguaje	Nivel de consciencia, si puede leer y escribir adecuadamente, alteraciones cognitivas- perceptivas, expresa y localiza dolor, alteraciones de la conducta	¿Tiene problemas para la audición, o visión? ¿Ha notado cambios en su memoria?
7. Auto percepción - Autoconcepto	Describe el autoconcepto y las percepciones de uno mismo, así como su imagen corporal, la identidad, el sentido de valía, los patrones emocionales, postura, movimiento y voz...	Problemas de uno mismo, problemas de autoimagen, problemas conductuales, datos de imagen: postura, patrón de voz, estado de animo, pasividad, nerviosismo	¿Cómo se describe a si mismo? ¿Ha notado cambios en su cuerpo o cosas que puede hacer?
8. Rol - Relaciones	Compromisos de rol y relaciones, percepción de rol, responsabilidad de la situación actual, satisfacción en familia, trabajo y relaciones sociales	Valora: la familia, apoyo familiar, grupo social o trabajo y escuela	¿Vive solo o con familia? ¿Hay algún problema familiar que le resulte difícil de manejar?
9. Sexualidad - Reproducción	Describe los patrones de satisfacción o insatisfacción sexual, y así mismo, describe el patrón de reproducción y todo lo relacionado con él área sexual	Valora: Menarquia, ciclo menstrual, menopausia, andropausia, métodos anticonceptivos, ETS, embarazos, abortos, problemas o cambios en las relaciones sexuales, disfunción erectil...	¿Sus relaciones sexuales son satisfactorias? ¿Ha usado métodos anticonceptivos?
10. Adaptación - Tolerancia al estrés	Describe el patrón general de adaptación y efectividad en términos de tolerancia al estrés	Valora situaciones de estrés sufridas, si esta tenso o relajado la mayor parte del tiempo, si cuenta con problemas de alguien cercano	¿Se siente muchas veces tenso? ¿Ha habido cambios en su vida en los últimos años?
11. Valores - Creencias	Describe los patrones de valores, objetivos y creencias (incluidas las espirituales) que guían las decisiones y opciones vitales del individuo	Valorar si posee planes de futuro, satisfacción de vida, religión, preocupaciones relacionadas con la vida y la muerte	¿Consigue en la vida las cosas que quiere? ¿La religión es importante en su vida?

Fuente: Kozier. Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Procesos y Práctica, 17^a, Ed. McGraw-Hill-Interamericana, México, 2004.

Puede usarse los 11 patrones o solo requerir unos cuantos, para poder organizar la valoración, en base al estado de salud actual y crítico de los pacientes.

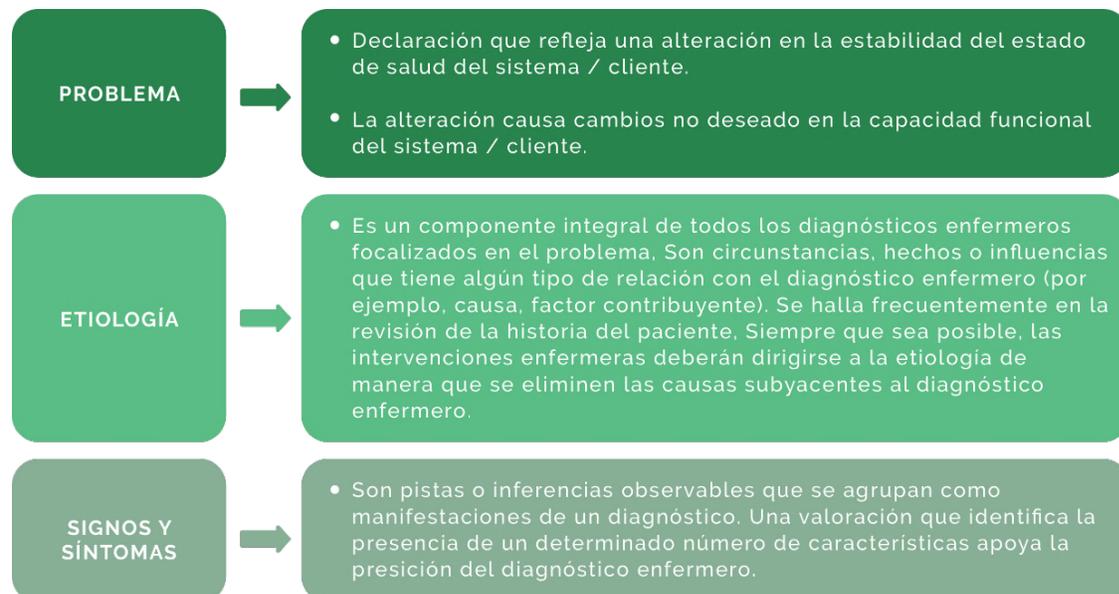
6.1.6. Diagnóstico

Es una “función intelectual compleja” (Iyer 1979), se requiere un análisis para la base central del juicio clínico sobre las respuestas humanas del paciente, la familia y la comunidad, así como la capacidad de respuesta del personal de enfermería frente a la problemática.

Mundiger y Jauron (1975) sostienen, que el significado del diagnóstico de enfermería “Es esencialmente una inferencia sobre el estado de salud de tipo negativo y que como enfermeros somos responsables de diagnosticar y tratar las respuestas humanas de los problemas de salud”.

6.1.6.1. Componentes del proceso diagnóstico

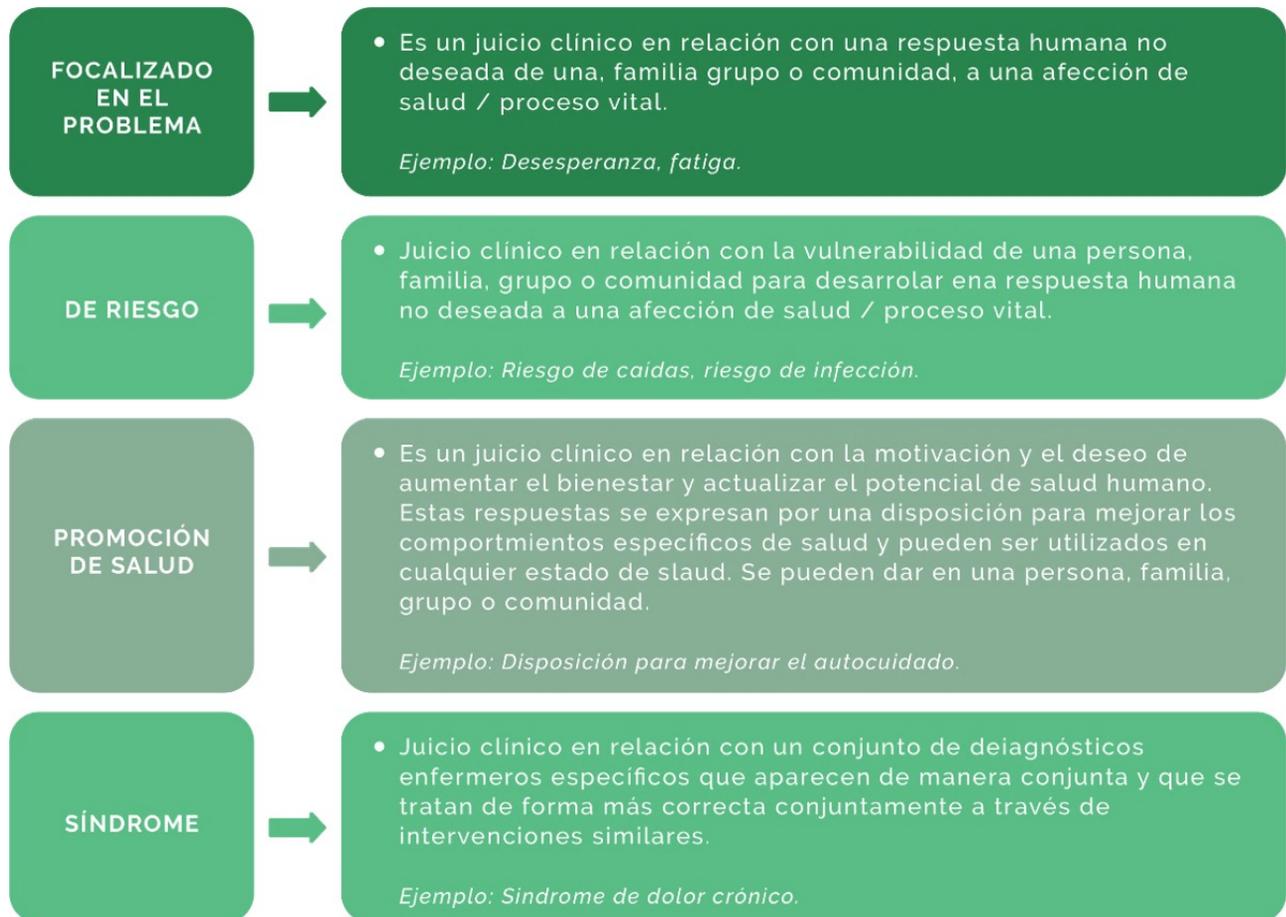
Diagrama 4. Componentes del proceso diagnóstico.



Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.1.6.2. Tipos de diagnóstico de enfermería

Diagrama 5. Tipos de Diagnóstico de Enfermería.



Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.1.6.3. Estructura de los diagnósticos de Enfermería según su tipo

Diagrama 6. Estructura de los diagnósticos de enfermería según su tipo.



Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.1.6.4. Estructura de la NANDA

La NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) es una sociedad que se encarga de estudiar y estandarizar los diagnósticos de enfermería, para lograr una clasificación de la funcionalidad de los seres humanos, se basa en: Dominios, clases y el diagnóstico.^{2,3}

- Dominio: Representa el nivel más alto y abstracto de la clasificación, con ello se trata de dar unidad a cada uno de los diagnósticos, significado y poder agruparlos. Cada uno es definido y referido como un área de funcionamiento y comportamiento de cada persona.
- Clases: Esta identifica aspectos más específicos dentro de los dominios, contiene diagnósticos definidos como una parte principal o esencial y otra fundamental de los diagnósticos en sí, se relacionan por conceptos.

- Diagnóstico: Es aquel juicio clínico sobre la respuesta del paciente, familia o la comunidad frente a un problema de salud o de sus procesos vitales que tienen disfunción.

Hay consideraciones propias del diagnóstico de enfermería, no debe confundirse una etiqueta diagnóstica, el diagnóstico enfermero presenta un proceso de etiología relacionada, signos y síntomas indicativos que manifiestan estado o de riesgo según sea el caso.

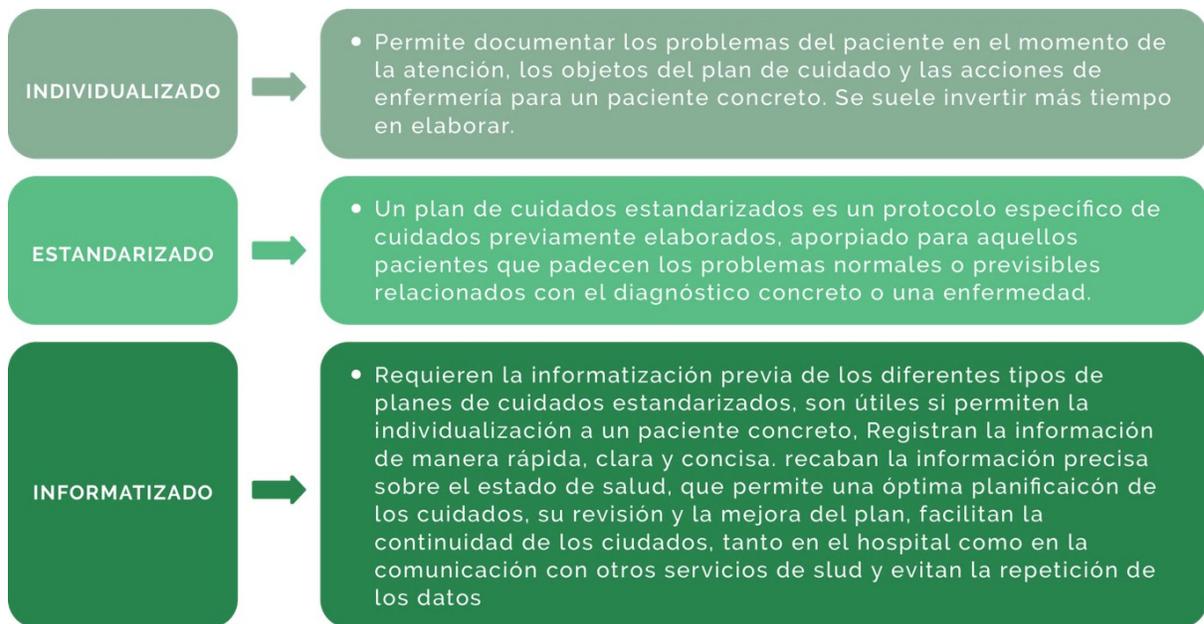
6.1.7. Planeación

Presenta la fase sistemática, organizativa y deliberativa del proceso de enfermería, se engloba la toma de decisiones, la resolución de problemas y planifica el cuidado. Se formulan objetivos y criterios de resultado a través de lo que se conoce como la Nursing Outcomes Classification (NOC), y formula la selección de intervenciones de enfermería necesarias para la resolución de problemas, disminución de gravedad del estado de salud o el riesgo de aparición en el caso de ciertos diagnósticos.^{2,3}

6.1.7.1. Tipos de planes de cuidado

Una forma de conocer y reconocer la labor de enfermería es elaborar planes de cuidados que son métodos de ayuda en lo que se facilita la aplicación del cuidado por parte de los profesionales especializados en su manejo dando resolución a la necesidad o necesidades detectadas a través del juicio clínico.^{2,3}

Diagrama 7. Tipos de planes de cuidado.



Fuente: Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.1.7.2. NOC

Para diversos criterios, se requieren las diversas clasificaciones que posee la NOC, realizando una inferencia de lo requerido a base de las definiciones, los dominios y las clasificaciones estandarizadas al cuidado.^{2,3}

En la última versión, se conocen 385 resultados, agrupados en 7 dominios y 31 clases.^{2,3}

No obstante, puede funcionar como un parteaguas al cual le daremos un objetivo de resultado, es decir, lo que queremos lograr con el paciente en base al estado de salud actual y hacia donde nos dirigimos con el cuidado aplicado.^{2,3}

Usualmente se aplica una puntuación a la cual denominamos puntuación diana, esta nos indica un estado comprometido en base a cada escala Likert (existen alrededor de 17 criterios de escala), conociéndose como inicial y progresando hasta conseguir el

objetivo (regularmente se conoce como 1 a la peor puntuación y un 5 a la máxima y mejor puntuación), no por esto quiere decir que se logrará ese resultado, puede haber retraso en el puntaje e incluso inmovilidad, así podríamos evaluar el estado de salud en tiempo real determinado, que se verá en una parte del proceso específico.

6.1.7.3. El proceso de planificación

Diagrama 8. Proceso de planificación.



Fuente: Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.1.7.4. NIC

En este paso también se proponen las intervenciones con ayuda de la Nursing Interventions Classification (NIC): Clasificación de intervenciones.

A lo que una intervención se refiere es a todo tratamiento basado en el conocimiento, juicio clínico y experiencia del profesional de enfermería para favorecer la aparición de un resultado esperado en el paciente previamente visto a través de la NOC.

Refleja la práctica, investigación de años que sirve de referencia de apoyo científico en el cuidado, organiza el tratamiento dado por enfermería en lenguaje claro y con significado clínico.^{2,3}

Las intervenciones proporcionadas por el personal de enfermería pueden dividirse por complejidad del cuidado y por nivel de dependencia, independencia e interdependientes, basado en la NOM – 019 -SSA3 -2013, para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud:^{2,3}

1. Por complejidad del cuidado:

- Baja complejidad: “A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en estado de alerta y hemodinámico estable, con mínimo riesgo vital o en recuperación de un proceso mórbido. El cuidado se enfoca a satisfacer las necesidades básicas de salud y de la vida cotidiana.”
- Mediana complejidad: “A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en un proceso mórbido que no requiere de alta tecnología; los cuidados se relacionan con el grado de dependencia de las personas para cubrir sus necesidades de salud. El personal de enfermería requiere contar con conocimientos, habilidades y destrezas para la atención integral del paciente, familia o comunidad.”
- Alta complejidad: “A los que se proporcionan al paciente que requiere de atención especializada. Usualmente, es en áreas de atención específica, donde comúnmente el cuidado es individualizado, se apoya con la utilización de

equipos biomédicos de tecnología avanzada y personal de enfermería especializado en la rama correspondiente.”

2. Nivel de la intervención:

- Intervenciones dependientes: “A las actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo con el ámbito de competencia de cada integrante del personal de enfermería.”
- Intervenciones independientes: “A las actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas, son acciones para las cuales está legalmente autorizado a realizar de acuerdo con su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren prescripción previa por otros profesionales de la salud.”
- Intervenciones interdependientes: “A las actividades que el personal de enfermería lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud; se llaman también multidisciplinarias, pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas, médicos, entre otros.”

Cada intervención se compone de actividades, y estas son el cuidado específico que realiza el personal de enfermería para llevar a cabo la intervención y que permite avanzar al resultado deseado.

6.1.7.5. Estructura de la NOC y NIC

Diagrama 9. Estructura de la NOC y NIC



Fuente: Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

Existe algo que se llama interrelación NANDA - NOC – NIC, algunos autores lo definen como taxonomía porque incluyen estructuralmente una rama estandarizada del cuidado y tiene códigos, clases, dominios y clasificaciones específicas, para homologar el cuidado y realizarlo de la manera más eficiente, esta interrelación facilita al profesional de enfermería una herramienta metodológica rápida, accesible y con fundamento basado en evidencia.^{2,3}

6.1.8. Intervención

Es la etapa donde se implementan o se llevan a cabo todas las intervenciones y actividades planteadas en la etapa anterior que gracias a la NIC podemos clasificarlas y enlazarlas con los resultados del NOC.

6.1.8.1. Proceso de ejecución

La ejecución se lleva a cabo en tres etapas:

1. Preparación.

2. Intervención
3. Documentación

6.1.8.2. Etapa 1: Preparación

La primera etapa de la fase de ejecución le exige que se prepare para comenzar las intervenciones de enfermería. Esta preparación consiste en una serie de actividades:

- Revisión de las intervenciones de enfermería.
- Análisis del conocimiento de enfermería y de las habilidades necesarias.
- Reconocimiento de las complicaciones potenciales asociadas a actividades de enfermería concretas.
- Proporcionar los recursos necesarios.
- Preparación de un entorno seguro que conduzca a los tipos de actividades necesarios.

6.1.8.3. Etapa 2: Intervención

Refuerzo de las cualidades. Se estudian las cualidades del paciente, sus problemas y las relaciones con los demás.

6.1.8.4. Etapa 3: Documentación

La ejecución de intervenciones de enfermería debe ir seguida de una documentación completa y exacta de los acontecimientos que tienen lugar en esta etapa del proceso de enfermería.^{2,3}

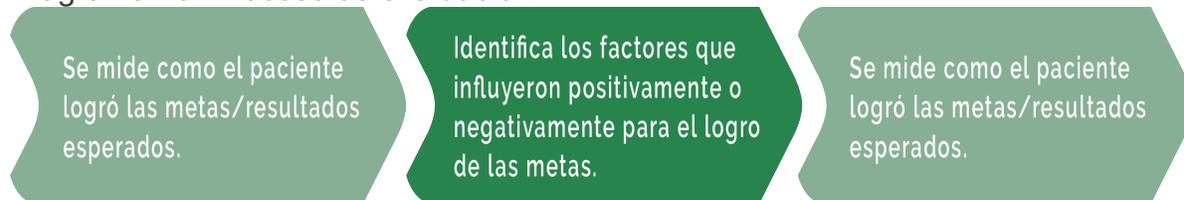
6.1.9. Evaluación

Consiste en realizar una valoración completa y exhaustiva de aquellos patrones y diagnósticos encontrados, con el fin de ver si alcanzamos los objetivos o resultados

planteados en la etapa de planificación, además esta valoración se refleja en forma cuantitativa al hacer uso de los indicadores, puntuación Diana y cualitativa por las referencias de tu paciente y la propia apreciación.

6.2 Proceso de evaluación

Diagrama 10. Proceso de evaluación



.Fuente: Fuente: Proceso enfermero. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Universidad de Guanajuato; Enero: 2018.

6.2. Unidad De Cuidados Intensivos

6.2.1. Antecedentes y definición

Desde tiempos remotos existe la necesidad de atender de forma prioritaria a los pacientes en peligro de muerte o en estado grave, situación que se refleja desde el año 1854 durante la Guerra de Crimea, cuando la pionera en enfermería Florence Nightingale consideró que era preciso separar a los soldados en estado de gravedad de aquéllos que sólo tenían heridas menores para cuidarlos de manera especial, dándoles cuidados específicos y de vigilancia estrecha para la gravedad presentada en aquella época. Logró reducir de esta forma la tasa de mortalidad de la batalla de 40% a 2%.^{23,27}

En 1950, el anestesiólogo Peter Safar creó un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados (considerada de las primeras unidades), se convirtió en el primer intensivista según la literatura.^{23,27}

La poliomielitis de 1947 a 1952 como enfermedad emergente, obligo a concentrar a los pacientes con parálisis respiratoria en unidades llamadas de «respiración artificial». En este periodo fue realmente importante la labor desarrollada en Alemania por R. Aschenbrenner y A. Dónhardt, de los que en condiciones de bajos recursos, realizaron labor de pioneros en el ramo de la situación actual. ^{23,27}

Los primeros servicios de respiración artificial fueron desarrollados en Dinamarca por Lassen, Dam, Ipsen y Poulsen; en Suecia por Holmdahl y en Francia por Mollaret como respuesta a las epidemias de poliomielitis y que surgieron de la necesidad de vigilar y ventilar constantemente a los enfermos. ^{23,27}

Las primeras unidades de tratamiento y cuidado intensivo de este concepto fueron instaladas por P. Safar en Baltimore en 1958 y en Pittsburg en 1961.”

Con el paso del tiempo estas unidades fueron creciendo, y desarrollándose en hospitales de todo el mundo a la par de los avances tecnológicos con adecuada capacitación sobre el manejo. Hoy en día existen unidades de cuidados intensivos específicas para diferentes especialidades de la salud (Unidades de cuidado intensivo adulto, pediátrico, neonatal, de quemados, de inmunosuprimidos, entre otras). ^{23,27}

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son servicios dentro del marco institucional hospitalario, donde poseen una estructura diseñada para mantener las funciones vitales de pacientes en riesgo de perder la vida, en estado de porcentaje de mortalidad elevada, creadas con la finalidad de recuperación, en términos sencillos son mini hospitales internos por la infraestructura para implementar todo tipo de tratamientos al alcance de las posibilidades. ^{23,27}

6.2.2. Paciente crítico

La medicina o crítica es la rama que se ocupa del paciente en estado crítico, este se define como aquél que tiene alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel

de gravedad tan alto que presentan una amenaza real/potencial para su vida y que al mismo tiempo pueden ser susceptibles de recuperación.^{23,27}

Por lo tanto, hay cuatro características básicas que definen al paciente crítico:^{23,27}

1. Patología grave.
2. Potencial de revertir la patología.
3. Necesidad de asistencia continua y cuidados de enfermería especializada en enfermería clínica avanzada.
4. Necesidad de un área específica (UCI).

6.2.3. Criterios de ingreso

En la UCI se encuentran los pacientes que requieren cuidado constante y atención especializada durante las 24 horas del día debido a que su estado es de emergencia. Es un sector en el que trabajan profesionales especializados y educados con nivel alto de competencia para dar la atención debida a los pacientes.²³

En estas áreas laboran médicos, enfermeras y distintos técnicos entrenados en la atención del paciente crítico. Reciben el nombre de intensivistas y típicamente tienen formación previa en alguna otra rama que les de conocimiento sobre las afectaciones y tratamientos actuales para resolver las distintas problemáticas.²³

La población de enfermos a que pueden ser atendidos en las unidades de cuidados intensivos se selecciona de manera aleatoria, los criterios de ingreso dependen de las características de estas unidades, pues suele incluir una valoración objetiva, reproducible y cuantificable de la gravedad de los pacientes, la necesidad de esfuerzo terapéutico y los resultados medidos como supervivencia y calidad de vida posterior o recuperación de la funcionalidad vital.²³

En general dichos métodos se clasifican en:

- Índices de gravedad en pacientes críticos (APACHE II) que permite evaluar la probabilidad de muerte;
- Puntajes dinámicos o de disfunción (MODS-SOFA) que nos permiten analizar la evolución del paciente;
- Índices de esfuerzo terapéutico precisado (TISS) que además de establecer pronóstico, nos cuestiona si el enfermo puede con seguridad ser egresado a otra sala;
- Escalas de valoración de la evolución, calidad de vida y productividad social post - alta hospitalaria.

A nivel México los criterios de ingreso son determinados por la Norma Oficial Mexicana 025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos, los puntos se citan a continuación:²³

“ 5.5 Criterios generales de ingreso a la UCI de Adultos y Pediátricos:

5.5.1 El ingreso debe ser el resultado de la decisión compartida entre el médico tratante y el responsable del servicio. Los criterios de ingreso se sustentan básicamente en dos modelos, uno basado en las funciones orgánicas y otro en las prioridades de atención:

5.5.1.1 El modelo basado en las funciones orgánicas, toma en cuenta:

5.5.1.1.1 Pacientes que presenten insuficiencia o inestabilidad de uno o más de los sistemas fisiológicos mayores, con posibilidades razonables de recuperación;

5.5.1.1.2 Pacientes que presenten alto riesgo: estabilidad en peligro de sistemas fisiológicos mayores con requerimiento de monitoreo;

5.5.1.1.3 Pacientes con la necesidad de cuidados especiales o especializados, que solamente pueden ser brindados en la UCI;

5.5.1.1.4 Pacientes que presenten muerte cerebral y sean potenciales donadores de órganos;

5.5.1.1.5 Pacientes que requieran cuidados paliativos, que justifiquen su ingreso a la UCI.

5.5.1.2 En el modelo de prioridades, de atención se distingue a aquellos pacientes que van a beneficiarse si son atendidos en la UCI, de aquellos que no, cuando ingresen a ella, los criterios son:

5.5.1.2.1 Prioridad I. Paciente en estado agudo crítico, inestable, con la necesidad de tratamiento intensivo y monitoreo;

5.5.1.2.2 Prioridad II. Pacientes que requieren de monitoreo intensivo y pueden necesitar intervenciones inmediatas, como consecuencia de padecimientos graves agudos o complicación de procedimientos médicos o quirúrgicos;

5.5.1.2.3 Prioridad III. Paciente en estado agudo crítico, inestable con pocas posibilidades de recuperarse de sus padecimientos subyacentes o por la propia naturaleza de la enfermedad aguda;

5.5.1.2.4 Prioridad IV. Pacientes para los que la admisión en las UCI se considera no apropiada. La admisión de estos pacientes debe decidirse de manera individualizada, bajo circunstancias no usuales y a juicio del médico responsable de la UCI.”

De distintas maneras, los criterios se pueden ir cambiando y teniendo diferentes contextos según los protocolos hospitalarios, la norma propone unos, pero la decisión en ocasiones las tomas los encargados de las UCI que valoran y detectan necesidades de posible complicación y complejidad de cuidados.

6.2.4. Sedación

Los pacientes que ingresan por distintos motivos a las unidades de cuidado intensivo con frecuencia son sometidos a niveles de estrés y ansiedad elevados, tanto de aspecto físico y psicológico, como parte de los tratamientos, procedimientos y diagnósticos aplicados a la enfermedad y motivo por el cual ingresaron con el deterioro fisiopatológico.^{31,34,42}

En la mayoría de los casos el dolor y el estrés contribuye a la aparición de trastornos del sueño, desorientación, agotamiento y agitación, así como una respuesta neuroendocrina denominada como “respuesta al estrés o al trauma” que en su mayoría se caracteriza por un aumento del consumo de oxígeno, inmunosupresión, catabolismo, hipercoagulabilidad y se asocia con aumento de la morbilidad.^{31,34,42}

La sedación y analgesia llamada sedo analgesia, contribuye a ser una elección de fármacos de amplia práctica en la UCI, esto en conjunto con otro tratamiento agregado permiten una reducción de la respuesta al estrés, produce ansiólisis, mejora la tolerancia a la ventilación mecánica invasiva y facilita ampliamente el cuidado de enfermería en el paciente crítico (Anexo 3).^{31,34,42}

No obstante, el uso de esta práctica en el paciente crítico no está exento de efectos adversos o secundarios si no se realiza un control adecuado, promoviendo que se presente una evolución de este tipo de pacientes complicada, por ello se requiere se desarrollen estrategias para facilitar el manejo de la sedación.^{31,34,42}

El mantener la necesidad de sedación es individualizada a cada paciente, administrando lo necesario y requerido para alcanzar las estrategias de sedación, de las cuales destaca el uso de instrumentos de medición como lo es la escala Richmond Agitation Sedation Scale (RASS), para esta escala los niveles son dos (Anexo 4):^{31,34,42}

- Sedación superficial (de 0 a -2 puntos), cuyo objetivo es mantener a los pacientes despiertos o con un grado que permita un despertar fácil y rápido, permite evaluar más fácil el dolor, mejor contacto y comunicación con el paciente y el personal de salud, la familia, así como una cooperación para procedimientos de evaluación neurológica y el destete o awakening (evaluación respiratoria).
- Sedación profunda (de -4 a -5): Este nivel es variable de acuerdo con patologías específicas de depresión del sistema nervioso central como neuroprotección y disminución de la hipertensión intracraneal, paciente donde se busca una ventilación controlada estricta con medias avanzadas o de alto requerimiento, pacientes que requieren bloqueadores neuromusculares y pacientes que requieren inmovilización o limitación estricta del esfuerzo muscular.

Cada uno de los agentes de sedación y analgesia permite alcanzar estos umbrales, para la elección debe de considerarse características como: inicio inmediato, una rápida recuperación, minimizar efectos hemodinámicos y de depresión respiratoria, ajuste sencillo de dosis evitando la acumulación (eliminación de riesgo tóxico), y con menor cantidad de efectos secundarios además del bajo costo. Hasta el momento no existe algún fármaco que cumpla con todas las características, pero se pueden usar alternativas en conjunto para alcanzar la meta deseada. ^{31,34,42}

Se disponen de diferentes tipos y familias como son las benzodiazepinas, agentes de tipo anestésico, opiáceos, bloqueadores musculares o relajantes, cada uno con distintos efectos y acción en el cuerpo, y al igual que tiene beneficios tiene contras si no se usan adecuadamente. ^{31,34,42}

Otra forma de evaluar el nivel de sedación es el uso del índice bispectral (BIS) que proporciona un valor digital continuo e independiente del observador acerca del nivel de hipnosis, monitoriza la actividad cerebral (como un electroencefalograma por las

ondas cerebrales procesadas digitalmente y se interpretan en conjunto con el valor proporcionado) y es una herramienta de las pocas que existen de su tipo.^{30, 31,34,42}

Existe una relación entre la utilidad del uso del BIS y las escalas, encontrando que un paciente monitorizado con la herramienta en conjunto con escalas validadas como el RASS, permitió una menor cantidad de dosis de sedante y tiempos de despertar más rápidos, reduciendo eventos adversos (como la desorientación), menor necesidad de ventilación mecánica y estancias más cortas.^{15,31,34,42}

Una de las principales complicaciones que presentan los pacientes en la UCI es el delirium relacionado a estancia prolongada y uso de sedación, en diversas situaciones, la alteración y síndrome no es muy conocido y se sobrestima, permitiendo una tasa de reconocimiento baja del 27 a 32% en promedio, pero con un reporte de incidencia de hasta el 60 al 80% de los pacientes con ventilación mecánica asistida con sedación.^{15,31,34,42}

Se considera actualmente un factor de riesgo el uso de ciertos fármacos sedantes y de analgesia como las benzodiazepinas, los opioides, y el coma inducido estimado como sobre sedación (empleo de dosis elevadas) que se asocian a una estancia prolongada en la UCI, estos pacientes al despertar presentan alteraciones neurológicas y de desorientación con consecuencias psicológicas como el estrés postraumático e incluso de igual forma, presentan grados de síndrome de abstinencia aguda si se usan a dosis elevadas de sedación por más de 72 horas.

De esta forma, es importante el reconocimiento y optimizar el adecuado manejo de los niveles de sedación en el paciente críticamente enfermo, para evitar todas las complicaciones antes mencionadas, y menor tiempo de estancia intrahospitalaria.

6.3. Problema Interdependiente Delirium

6.3.1. Definición

Se reconoce como un problema interdependiente por las distintas ramas que pueden intervenir, la labor de enfermería no solo de delimita a realizar medidas de contención y reorientación sino también de uso de intervenciones específicas. ^{15,31,34,42}

Etimológicamente hablando, el delirio se deriva del latín de- que significa fuera de y lira- que significa camino, lo que puede interpretarse como “fuera del camino”.

Según el Centro Internacional de Enfermedades 11 a revisión (CIE 11^a), la clasificación oficial es “6D70 Delirio”, con la siguiente descripción (Anexo 2):

“El delirio se caracteriza por una alteración de la atención, la orientación y la conciencia que se desarrolla en un corto período de tiempo, y por lo general se presenta como una confusión significativa o deterioro neurocognitivo global, con síntomas transitorios que pueden fluctuar dependiendo de la condición causal o etiología subyacente. El delirio a menudo incluye alteraciones del comportamiento y las emociones, y puede incluir deterioro en múltiples dominios cognitivos.” ^{15,31,34,42}

“También puede estar presente una alteración del ciclo sueño-vigilia, incluida la reducción de la activación del inicio agudo o la pérdida total del sueño con reversión del ciclo sueño-vigilia. El delirio puede ser causado por los efectos fisiológicos directos de una afección médica no clasificada como trastornos mentales, del comportamiento o del desarrollo neurológico, por los efectos fisiológicos directos de una sustancia o medicamento, incluida la abstinencia, o por factores etiológicos múltiples o desconocidos.”

Dentro del lenguaje usado para el trabajo, el delirio es la palabra en español específica, pero para términos de los descriptores en Ciencias de la Salud (DECS/MeSH) el término Delirium también es válido como descriptor en inglés y término alternativo.

6.3.2. Antecedentes

Se le conoce desde la época de Hipócrates y Celso (450 AC y 81 DC) por medio de descripciones en relatos, se utilizaba el término para hacer referencia a anomalías en el pensamiento y la conducta asociadas a fiebre por una patología de etiología múltiple.

45,47,49

Consiguiente se encuentra descrito dentro de la literatura desde el siglo XVI a partir de la psiquiatría moderna de investigaciones fenomenológicas de Z. Lipowski.^{45,47,49}

Se le ha dado otros nombres, como lo es: síndrome confusional agudo, síndrome cerebral orgánico, psicosis postquirúrgica o encefalopatía tóxico-metabólica. Pese a que es una entidad conocida desde antaño, no es infrecuente que este cuadro clínico no sea reconocido o manejado de forma óptima por el personal médico y de enfermería.^{45,47,49}

El delirium fue incluido por primera vez en la tercera edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM-3, 1980). Actualmente se encuentra dentro del DSM-V (2013), como un síndrome confusional, el DSM – V, define criterios de diagnóstico del delirium como lo es: una alteración de la atención (capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención) y la conciencia (orientación reducida al entorno).^{45,47,49}

La alteración aparece en poco tiempo (algunas horas o días), constituye un cambio respecto a la atención y conciencia iniciales y su gravedad tiende a fluctuar a lo largo del día, además, agrega alteración cognitiva (déficit de memoria, de orientación, de lenguaje, de la capacidad visoespacial o de la percepción) con diferencia de la versión IV que no lo incluye.^{45,47,49}

6.3.3. Incidencia

La incidencia de delirium es variable a lo largo de los diversos estudios realizados dentro del contexto sanitario y a la cantidad y tipo de factores de riesgo que presenten o que son tomados en cuenta para evaluar los estudios. ^{15,18,49}

Los primeros estudios de S. Inouye, señalan una incidencia de delirium entre un 15-30% en adultos mayores admitidos por etiología médica. Las primeras descripciones de delirium postoperatorio nos señalan una incidencia aproximada al 10%, aunque este puede aumentar incluso el 50% en pacientes sometidos a cirugía cardiaca. ^{15,18,49}

En adultos mayores que acuden a urgencias, la incidencia de delirium es de un 8%. En pacientes críticos en ventilación mecánica, los primeros estudios reportan una incidencia de alrededor del 80%, en la actualidad esta incidencia se mantiene entre 60 y 80%. A nivel nacional y estatal, diversos estudios documentan incidencias acordes a lo reportado a nivel global. ^{15,18,49}

Por su parte, Marino, señala que dentro de la confusión aguda o delirium existen diversas categorías, una de ellas, el delirium hiperactivo, el cual supone una incidencia del 2% durante la hospitalización, el delirio hipoactivo es el más frecuente y se presenta del 45 al 64% de los casos registrados, y el delirio mixto que presenta del 6 al 55% de incidencia total. ^{15,18,49}

6.3.4. Anatomía y fisiología cerebral

6.3.4.1. Introducción al sistema nervioso central (SNC)

El sistema nervioso comprende el central y el periférico. ^{12,13,14}

El sistema nervioso central está formado por el encéfalo y la medula espinal, mientras que el periférico incluye los nervios, ganglios y receptores sensoriales, situados afuera del SNC. ^{12,13,14}

El sistema nervioso periférico se subdivide en motora y sensorial. Los nervios sensoriales transmiten información desde los receptores sensoriales de todo el cuerpo al SNC; los nervios motores emiten señales desde el SNC a los músculos y las glándulas para controlar su actividad. ^{12,13,14}

El encéfalo está conformado por el telencéfalo (llamado cerebro o emisarios cerebrales), el diencefalo (tálamo e hipotálamo), el cerebelo y el tronco del encéfalo (mesencéfalo, protuberancia y bulbo raquídeo). ^{12,13,14}

Los hemisferios cerebrales izquierdo y derecho (telencéfalo) están constituidos por una sustancia externa (gris) y una blanca interna. La sustancia gris está compuesta por axones no mielinizados, y la sustancia blanca por axones mielinizados. Las áreas de la corteza cerebral reciben e integran información sensorial, integran la información motora y realizan otras funciones de alto nivel como aprendizaje o el razonamiento. Los hemisferios reciben aferencias del lado contralateral del cuerpo.

El diencefalo se localiza entre los hemisferios cerebrales y el tronco del encéfalo y forma parte del sistema límbico. El tálamo procesa las aferencias sensoriales antes de transportarlas hacia la corteza cerebral y también las señales motoras que salen de esta. El hipotálamo (no marcado) está separado del tálamo por la cisura hipotalámica y participa de forma importante en la regulación de la temperatura corporal, el aparato reproductor, el hambre y la sed, el equilibrio del agua y las sales, los ritmos circadianos, el sistema endocrino y el sistema nervioso autónomo. ^{12,13,14}

El cerebelo, localizado entre la corteza cerebral y la médula espinal y en estrecha proximidad al tronco del encéfalo, integra la información sensorial y motora y también la vinculada con la propiocepción procedente de los músculos, las articulaciones, los tendones y el oído interno. ^{12,13,14}

El tronco del encéfalo es la parte más distal del encéfalo, constituida por el mesencéfalo, la protuberancia y el bulbo raquídeo. Este está en continuidad con la

médula espinal y regula funciones autónomas y los reflejos para la deglución, los vómitos y la tos. La protuberancia participa en la regulación de la respiración y transmite la información sensorial del cerebro al cerebelo. El mesencéfalo está involucrado en el movimiento ocular y la transmisión de información visual y auditiva; participa en la regulación de la actividad motora. Los nervios craneales III a XII se originan en el tronco del encéfalo.^{12,13,14}

El medio de las neuronas dentro del SNC se mantiene, en parte gracias a la barrera hematoencefálica. Las células endotelio les de los capilares del SNC están unidas mediante uniones estrechas, que impiden el movimiento de las sustancias hidrosolubles, las moléculas muy cargadas y las células entre la sangre y el encéfalo. Los astrocitos (células no neuronales dentro del SNC) también contribuyen a mantener la integridad de la barrera hematoencefálica.^{12,13,14}

La formación, la circulación y la regulación del líquido cefalorraquídeo son también un aspecto clave del mantenimiento de la homeostasia dentro del SNC. Su composición es distinta del plasma sanguíneo; se secreta por el plexo coroideo y circula a través de los dos ventrículos laterales y el tercer y cuarto ventrículo del encéfalo. Sale del cuarto ventrículo a través de las aperturas medial y lateral y entra al espacio subaracnoideo de la médula espinal. Gran parte del líquido se reabsorbe en las granulaciones aracnoideas hacia el sistema venoso y los capilares del SNC y la piamadre, una de las tres meninges (membranas) que cubren el tejido neural en la medula espinal.^{12,13,14}

La medula espinal se origina en el bulbo raquídeo, en la base del cráneo y se extiende hacia la región cervical y torácica de la columna vertebral hasta llegar a la región lumbar. Las tres meninges son la piamadre interna que se adhiere a la superficie medular, la aracnoides intermedia y la duramadre externa. Estas membranas se encuentran en la continuidad con las membranas que recubren el encéfalo.^{12,13,14}

6.3.4.2. Fisiología y Funciones del SNC:

6.3.4.2.1. Sistema Nervioso Autónomo

El hipotálamo tiene funciones de control e integración de actividades del sistema nervioso autónomo, regula la concentración de fibras musculares lisas y cardíacas y la secreción de muchas glándulas, los axones se extienden desde el hipotálamo hasta núcleos sinápticos y parasimpáticos del tronco encefálico y la médula espinal por medio del Sistema Nervioso Autónomo (SNA), tiene función importante dentro de la regulación de la actividad visceral, como lo es la regulación de la frecuencia cardíaca, del movimiento de los alimentos, concentración de la vejiga urinaria, entre otras funciones vitales. ^{12,13,14}

6.3.4.2.2. Producción de hormonas:

El hipotálamo elabora varias hormonas, y tiene dos tipos de importantes conexiones con la hipófisis, el flujo de sangre lleva las hormonas al lóbulo anterior de la hipófisis donde estimulan e inhiben la secreción de hormonas hipofisarias. ^{12,13,14}

6.3.4.2.3. Regulación de la ingesta de alimentos y agua:

Regula la ingesta de alimentos a través de los núcleos arcuato y paraventricular, contiene el centro de la sed, cuando ciertas células están estimuladas por el aumento de la presión osmótica del líquido extracelular, causando la sensación de sed. ^{12,13,14}

6.3.4.2.4. Regulación de patrones emocionales y la conducta:

En conjunto con el sistema límbico se realiza una participación en las expresiones de cólera, agresión, dolor, placer y los patrones de conducta relacionados con el ámbito sexual. ^{12,13,14}

6.3.4.2.5. Control de la temperatura corporal:

“El hipotálamo genera impulsos que promueven la producción y retención de calor. Regulación de la frecuencia cardíaca y estados de conciencia: El núcleo supraquiasmático establece los patrones de vigilia y sueño, que presentan un ciclo circadiano este recibe información visual y envía información a otros núcleos hipotalámicos, la formación reticular y la glándula pineal.”^{12,13,14}

6.3.4.2.6. Epitálamo

“Es una pequeña región superior y posterior al tálamo, está constituido por la glándula pineal o epífisis tiene el tamaño de una habichuela, es considerada parte del sistema endocrino porque secreta la hormona melatonina, contribuye al ajuste del reloj biológico del cuerpo y los núcleos abedulares se relacionan con el olfato, en especial con las respuestas emocionales frente a olores.”^{12,13,14}

6.3.4.2.7. Cerebro

Como eje central, nos otorga la capacidad de leer, escribir y hablar, realizar cálculos, entre otras funciones importantes. Está dividido por un lado derecho e izquierdo llamados hemisferios, se encuentran separados por el haz del cerebro, estos consisten en una capa de sustancia gris en su parte externa y una parte interna de sustancia blanca, con núcleos grises en su interior.^{12,13,14}

6.3.4.2.8. Lóbulos del cerebro

Cada hemisferio cerebral se subdivide en cuatro lóbulos, se denominarán los nombres según el hueso que los cubre: frontal, parietal, temporal y occipital.^{12,13,14}

- Lóbulo frontal, incluye la corteza motora, y áreas frontales encargadas de tener iniciativa, juicio, razonamiento abstracto, creatividad y la conducta apropiada

socialmente, participará en la concentración y memoria a corto plazo, áreas relacionadas con sentimientos, estados emocionales.

- Lóbulo parietal, procesara los datos sensoriales según los vaya identificando.
- Lóbulo occipital, mismo que incorpora la corteza visual, interpretara formas, colores, movimientos de las señales visuales entrantes.
- Lóbulo temporal, tendrá un papel importante en la comprensión del lenguaje, asociación, además de percibir e interpretar los sonidos y de donde provienen, tendrá una participación en la integración de conducta, sentimientos y personalidad y en la memoria a largo plazo

6.3.4.2.9. Sistema límbico

Será el encargado de intervenir en ciertos patrones de comportamiento que determinaran aspectos de supervivencia del individuo, como el miedo, agresión, y apego por mencionar algunos se conoce como el cerebro emocional, y estará relacionado con el lóbulo frontal para poder expresar los sentimientos descritos.^{12,13,14}

6.3.4.2.10. Neurotransmisores del sistema nervioso

La transmisión del estímulo dentro del SNA se produce mediante la liberación de neurotransmisores químicos, las neuronas preganglionares del SNAS (simpático) y del SNAP (parasimpático) liberan acetilcolina, y las posganglionares liberan noradrenalina.^{12,13,14}

Se describen algunos neurotransmisores a continuación:

- Acetilcolina: Es el único neurotransmisor, el cual se utiliza en la unión neuromuscular, y la mayoría de las neuronas posganglionares del sistema

nervioso parasimpático y todas las neuronas del sistema nervioso simpático, liberado también en las células de la médula suprarrenal. ^{12,13,14}

- Noradrenalina, adrenalina y dopamina: De la misma familia de aminas biogénicas, su común precursor es la tirosina, y una biosintética, la tirosina, se convierte en L-dopa por tirosina hidroxilasa y la L-Dopa se convierte en dopamina por descarboxilasa, en las vesículas pequeñas del núcleo denso del terminal nervioso, la dopamina se convertirá en noradrenalina. Al haber feniletanolamina-N-metiltransferasa con la noradrenalina se metila y forma la adrenalina. ^{12,13,14}
- Las neuronas dopaminérgicas: segregan dopamina.
- Las neuronas adrenérgicas segregan noradrenalina porque contienen dopamina β -hidroxilasa, y dopa descarboxilasa, la médula suprarrenal contendrá toda la vía enzimática secretando en primera forma adrenalina.
- Histamina: Es una amina biogénica sintetizada a partir de la histamina se encuentra en las neuronas del hipotálamo, y también en el tejido no neural.
- Glutamato: Es un aminoácido y principal neurotransmisor excitador del sistema nervioso central.
- Glicina: Otro aminoácido y neurotransmisor inhibitorio que se encuentra en la médula espinal y en el tronco encefálico, su mecanismo de acción consiste en aumentar la conductancia al Cl, de la membrana celular postsináptica, el potencial de la membrana se aproxima al de equilibrio del Cl, la membrana será hiperpolarizada o inhibida

- Ácido Gamma aminobutírico (GABA): Es un aminoácido, y neurotransmisor inhibitorio en gran distribución de las neuronas gabérgicas del sistema nervioso central, sintetizado a partir del ácido glutámico, catalizado por la acido glutámica descarboxilasa, no tiene funciones metabólicas, encontraremos dos tipos de receptores GABA, GABA_A y GABA_B. El primero estará relacionado con un canal de Cl, y es ionotrópico, al estimularlo aumentara su conductancia al Cl hiperpolariza la célula postsináptica, el receptor GABA_A es el sitio de acción de las benzodiazepinas y barbitúricos en el sistema nervioso central, el receptor GABA_B se acopla al canal de K al estimularse aumentara la conductancia al K e hiperpolariza la célula postsináptica.
- Óxido Nítrico (NO): Es un inhibidor de acción corta del tracto gastrointestinal y del sistema nervioso central, en los terminales nerviosos presinápticos, la enzima NO sintasa convierte la arginina en citrulina y NO este se convierte en un gas permeable, difundándose del terminal presináptico a su célula diana.

6.3.5. Fisiopatología

Este síndrome tiene una fisiopatología difícil de estudiar debido a la heterogeneidad del síndrome y a las complejas características que lo definen, muchos estudios intentan localizar un lugar específico del sistema nervioso central donde se producen los cambios del proceso.⁵⁷

Así, el delirium es considerado un trastorno funcional cerebral secundario a múltiples y diferentes causas orgánicas que derivan en una sintomatología común de lo antes descrito. De esta manera, teniendo en cuenta la fisiología del envejecimiento, queda evidenciada la razón de una mayor prevalencia de este síndrome en adulto mayor durante el padecimiento de procesos agudos.⁵⁷

“En relación con lo anterior, durante el envejecimiento el organismo pierde flujo sanguíneo cerebral y neuronas y existe una concentración variable de neurotransmisores que se ven afectados. Así, se ha demostrado la relación entre una disminución de flujo sanguíneo cerebral y nivel de neuronas con el delirium, por lo que los ancianos se convierten en una población con mayor predisposición para padecer este síndrome.”⁵⁷

Del mismo modo, se han realizado teorías relacionadas con los neurotransmisores, procesos inflamatorios y privación de oxígeno, y se describen a continuación.⁵⁷

Actualmente la hipótesis más aceptada es la de los neurotransmisores

6.3.5.1. Hipótesis de los neurotransmisores

“Habitualmente el síndrome confusional agudo se ha asociado a anomalías neuroanatómicas, en la mayoría de los casos consecuencia de una alteración de los principales neurotransmisores. De esta manera, existe relación entre la presencia de una disminución de función colinérgica y aumento de la dopaminérgica y gabaérgica con el estado confusional.”⁵⁷

Así, la acetilcolina es un neurotransmisor que actúa en el mantenimiento del nivel de conciencia, apreciándose durante el envejecimiento una disminución de niveles de acetilcolina y receptores muscarínicos, por lo que existe un mayor riesgo de padecer alteraciones en el nivel de conciencia con niveles disminuidos de acetilcolina⁵⁷

“Además, existe la evidencia de que los pacientes con mayor carga anticolinérgica medicamentosa tienen un riesgo mayor de padecer delirium. En referente a las alteraciones del sistema dopaminérgico, el exceso dopaminérgico también puede contribuir al delirium, posiblemente debido a su influencia reguladora sobre la liberación de acetilcolina.”⁵⁷

“Finalmente, en lo que a la serotonina respecta, su síntesis y liberación depende del triptófano, el cual compite con aminoácidos neutros, fundamentalmente la fenilalanina. De esta manera, la fenilalanina puede favorecer a la aparición del síndrome por su efecto negativo sobre la entrada del triptófano o por su actividad metabólica frente a sustancias neurotóxicas. De este modo, niveles altos de fenilalanina, bajos de triptófano y un cociente bajo de triptófano/fenilalanina está directamente asociado con este síndrome lo cual expone el interrogante del rol de la dieta en la aparición de esta patología.”⁵⁷

“El papel de los neurotransmisores, dentro de la inflamación, durante el estrés agudo y crónico y cualquier situación que modifique el metabolismo cerebral puede suponer una modificación neuro inflamatoria, habitualmente asociada a la liberación de citoquinas y mediadores inflamatorios, a estrés oxidativo y a una eventual alteración de la síntesis de neurotransmisores, estos cambios provocan una disfunción neuronal y sináptica con los consiguientes efectos neuroconductuales y cognitivos.”⁵⁷

6.3.5.2. Hipótesis inflamatoria

Las citoquinas, interleuquinas (IL 1, 2, 6), factor de necrosis tumoral (TNF- α), proteína C reactiva e interferón pueden contribuir al desarrollo del delirium. Así, las citoquinas ejercen una acción estimulante sobre el eje hipotálamo-hipófisis suprarrenal, provocando un aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y, por consiguiente, alteración de la neurotransmisión.⁵⁷

6.3.5.3. Hipótesis de privación del oxígeno

Una disminución del metabolismo oxidativo cerebral puede causar una disfunción cognitiva, ya que la hipoxia cerebral podría provocar una disminución en la producción de acetilcolina.⁵⁷

Se puede apreciar una interrelación con las diferentes hipótesis, por lo cual los neurotransmisores tienen una importancia concreta a la hora de explicar el proceso del delirio.⁵⁷

6.3.6. Clasificación

Según Lipowski existen tres tipos clínicos de presentación:

- Hiperactivo: se caracteriza por hiperactividad, agitación, agresividad, confusión, alucinaciones e ideación delirante (historias realizadas con recuerdos previos). Se da en un 15-25%. Suele asociarse a abstinencia o intoxicación por tóxicos y al efecto anticolinérgico de algunos fármacos. Es el más fácil de diagnosticar por los signos y síntomas concretos de movilidad psicomotriz.⁵⁷
- Hipoactivo: se da con más frecuencia en ancianos y se caracteriza por hipoactividad, enlentecimiento psicomotor, bradipsiquia, lenguaje lento, inexpresividad facial, letargia, actitud apática, inhibición. Se debe hacer diagnóstico diferencial con la demencia y la depresión, para evitar sesgo entre diagnósticos. Se desarrolla en un 20-25%. Son los más difíciles de identificar, pues sus síntomas no son tan evidentes y su progresividad lenta.⁵⁷
- Mixto: supone el 35-50% de los síndromes confusionales. Alternan la hiperactividad e hipoactividad en un corto o largo periodo de tiempo (horas o minutos).⁵⁷

6.3.7. Clínica

El cuadro clínico del delirium se caracteriza por una alteración de la conciencia, acompañado de cambios cognitivos y conductuales globales.

Cuatro características centrales definen el delirio en la actualidad: una alteración de la conciencia, de la cognición, curso limitado (por tiempo) y una causa externa o interna.

Hay una fluctuación en el día y la noche, en el estado de confusión marcado por alteración de la conciencia, atención y otras funciones cognitivas tales como el comportamiento psicomotor, la emoción, los pensamientos, así como el ciclo de sueño-vigilia (ciclo circadiano).

El delirium a menudo dura unas pocas horas o días; sin embargo, si no se detecta y trata adecuadamente, puede persistir durante días, semanas o meses.

Una historia clínica y un examen físico detallado permite la adecuada detección y tratamiento de las causas subyacentes, frenando su desarrollo y complicaciones posibles en el futuro (Anexo)

6.3.8. Diagnóstico

Para hacer el diagnóstico de delirium se requiere de una herramienta formal como los criterios del CAM o Confusion Assessment Method y/o del DSM V, el CAM es un instrumento diseñado y validado a lo largo del tiempo para detección de delirium por personal capacitado para su manejo e interpretación. Se puede clasificar de dos maneras: ^{36,37,38}

- El CAM tiene una sensibilidad de 94-100% y una especificidad de 90-95% para hacer el diagnóstico de delirium, esta herramienta es usada en los pacientes despiertos o sin sedación, dado las características del instrumento.
- El CAM para cuidados intensivos (CAM-ICU), tiene una adecuada sensibilidad 93 a 100%, especificidad 98 a 100%, esta escala es usada en aquellos pacientes que tiene asistencia ventilatoria y sedación por eso la importancia de la escala RASS dentro de este instrumento. ^{36,37,38}

No existe ningún estudio de laboratorio o gabinete que realice el diagnóstico de delirium, más, sin embargo, pueden ser necesarios para reconocer el estado general y actual del paciente con pruebas para descartar otros procesos inflamatorios o infecciosos, entre ellos, biometría hemática, punción lumbar para análisis de líquido cefalorraquídeo, cultivos de diferente índole, entre otros a criterio personalizado.^{36,37,38}

6.3.9. Factores predisponentes

En relación con los factores de riesgo para el desarrollo de delirium, se han descrito más de treinta, que varían de acuerdo con el escenario clínico. Estos, se clasifican en factores predisponentes o no modificables y factores precipitantes, gatillante o modificables.

Es importante considerar que, de acuerdo con el escenario clínico, cambia la proporción esperada para los diferentes factores de riesgo predisponentes o precipitantes.^{36,37,38}

Como un ejemplo, en una paciente con demencia moderada de 75 años, discapacidad visual parcial y fragilidad documentada, es posible que una condición médica de complejidad baja sea suficiente para gatillar la aparición de delirium (ej.: infección urinaria baja, bronquitis aguda, entre otras).^{36,37,38}

En cambio, para que un adulto mayor de 56 años, con adecuada actividad y nivel cognitivo desarrolle delirium, es necesario un gatillante agudo mucho mayor, como por ejemplo un shock séptico de foco pulmonar que requiere admisión a una unidad de cuidados intensivos, donde la vigilancia y la estructura de la misma unidad genera factores precipitantes para aumentar el riesgo del delirium.^{36,37,38}

Entre los factores de riesgo modificables, es importante destacar aquellos susceptibles de reducir en su uso intrahospitalario, como son los fármacos sedantes, las

benzodiazepinas y los opioides, sobre las cuales existe una asociación con el desarrollo de delirium si no son manejadas adecuadamente o por periodos largos de tiempo.^{36,37,38}

6.3.10. Impacto a la salud

En relación con el impacto que ocasiona la aparición de delirium durante una hospitalización, este se ha asociado a una serie de desenlaces adversos a corto y largo plazo, lo que junto a su elevada incidencia dan cuenta de la relevancia de esta condición dentro del ámbito de la salud.^{36,37,38}

Durante la estadía hospitalaria el delirium se asocia a: un mayor riesgo de complicaciones, una mayor estadía hospitalaria, mayores costos (internos y externos) y a un incremento en la necesidad de institucionalización (a unidades de cuidado geriátrico) al egreso hospitalario. A largo plazo, se asocia a deterioro en la funcionalidad, incremento en los costos, calidad de vida, así como a un incremento en la mortalidad (por enfermedades tanto cognitivas como funcionales).^{36,37,38}

Una mención especial se refiere a la interacción entre el desarrollo de delirium y estado cognitivo. Se reconoce que los pacientes con cierto nivel de demencia tienen mayor riesgo desarrollar esta patología.^{36,37,38}

De esta forma, la presencia de delirium en un adulto mayor hospitalizado y con mayor estadía en unidades de cuidado intensivo, representan un significativo riesgo de deterioro funcional, cognitivo y en su calidad de vida a largo plazo, lo que justifica el gran interés en reducir su impacto mediante estrategias de prevención, diagnóstico y manejo adecuado.^{36,37,38}

6.3.11. Delirium en el paciente adulto joven vs adulto mayor en la UCI

A lo largo de la literatura se han encontrado diferentes causas y efectos que tiene el delirium para su desarrollo a lo largo de la estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos, pero esta se observa con mayor marca en la población adulto mayor que en el adulto joven.^{46, 58}

En un estudio realizado por Cheung et al en el 2018 no observo correlación entre las características sociodemográfica, principalmente entre la edad avanzada (>65 años) y una edad menor (<65 años) en una institución de salud de segundo nivel. Sin embargo, en el estudio Pérez-Ros et al en el 2018 si encontró mayor prevalencia del delirium en el sexo masculino, así como estudios posteriores en ciudades como Colombia, demostrando que es mas frecuente en los hombres que en las mujeres.^{46,58}

Se observó una mayor incidencia del delirium en aquel paciente que presenta un declive funcional contemplando los déficits sensoriales, como lo es los de la visión y la audición, Voyer et al correlaciono la discapacidad visual con una mayor presencia de delirium, mientras que McCusker et al determino que la falta de ayuda en la orientación y discapacidad auditiva aumentaba su índice de presencia.^{46, 58}

Otro factor para contemplar es la deshidratación y desnutrición, ya que los niveles de volemia, vitaminas/oligoelementos esenciales, como el magnesio (antagonista del glutamato y agonista del GABA para sinapsis) y la vitamina B12 (para síntesis de hemoglobina y maduración de células del SNC), mantienen una adecuada funcionalidad y una alteración en sus niveles, provoca aparición de desorientación y delirium, mayormente vista en el paciente adulto mayor.^{46, 58}

Dentro de la bibliografía consultada no se encontró diferencia alguna en los signos y síntomas que presenta un adulto joven a un adulto mayor, solo su prevalencia significativa en el adulto mayor (hasta un 53.2%) en las unidades de cuidado intensivo.

^{46, 56, 58}

6.3.12. Tratamiento

Un abordaje satisfactorio del delirium en el paciente crítico incluye los siguientes aspectos:

- Medidas preventivas enfocadas a los factores de riesgo: El disminuir los factores de riesgo demuestra una reducción de forma significativa del delirium y su incidencia y duración.
- Identificación y tratamiento de las causas adyacentes: El tratamiento etiológico del delirium en muchos casos resuelve el problema principal y detiene las manifestaciones.
- Cuidados de soporte y rehabilitación: Se requiere alcanzar el grado de recuperación una vez que el delirium se ha desarrollado y mostrado características clínicas, aquí se implica que el tratamiento debe ser multidisciplinario, no debe dejar a un lado a la familia, realizando una educación para la salud y capacitación, promover la corrección específica de los distintos patrones funcionales afectados (nutricional – metabólico, actividad – ejercicio, entre otros), así como la reintegración del paciente al entorno, la facilitación de una adecuada iluminación, evitar un exceso de ruido y permitiendo independencia como usualmente estaba en el autocuidado para reorientación.
- Control de los síntomas: Si todo lo anterior no es suficiente, se debe controlar la sintomatología para posterior reintegración como lo es el uso de las medidas farmacológicas.

6.3.12.1. Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico solo debe emplearse cuando las intervenciones farmacológicas no surten efecto o no es posible realizarlas, se debe ofertar un tratamiento basado en previo historial, como uso o abuso de sustancias psicoactivas

o de adicciones a drogas/alcohol, ya que puede tener efectos contradictorios el uso de ciertos fármacos frente al delirium.^{52, 53, 54}

Los principales síntomas que requieren el uso de tratamiento farmacológico son; la agitación o agresividad que amenacen o pongan en riesgo la integridad del paciente, personal de salud y familia de forma física; y la agitación severa que ponga en peligro el mantenimiento de la vida (llámese por ejemplo asistencia de ventilación mecánico, marcapasos, uso de tratamiento sustitutivo o de soporte, entre otras).^{52, 53, 54}

A nivel México las guías de práctica clínica de prevención, diagnóstico y tratamiento del delirium en el adulto hospitalizado actualizada al 2016, recomiendan utilizar antipsicóticos como lo es de primera elección el haloperidol a dosis de 0.5 – 1.0 mg intravenoso o intramuscular cada 8 a 12 horas y de forma escalonada (hasta 5 mg) hasta conseguir el nivel de disminución de la agitación o se corrija la causa del delirium, el uso de estas vías está justificado debido a la rapidez, pero en general presenta mayores efectos adversos, como lo es los síndromes extrapiramidales y de tipo anticolinérgico que aumenta el delirium en lugar de disminuirlo.^{52, 53, 54}

De la misma manera recomienda el uso de tratamiento de tipo olanzapina (1 – 20 mg al día), quetiapina 25 a 100 mg al día), y risperidona (0.25 a 4 mg por día), iniciando con la dosis más baja y aumentar hasta conseguir la base de respuesta que se espera y requiera individualizado los efectos que pueden presentarse.^{52, 53, 54}

En contraste por lo visto en la prevención de las guías americanas (PAD 2013 y PADIS 2018), no recomiendan usar haloperidol, o antipsicóticos atípicos como la olanzapina, en septiembre de 2019 Neufeld et al, estudiaron varios casos clínicos, evidenciando los riesgos y beneficios de este tipo de fármacos, sin encontrar evidencia de diferencia significativa en cuanto a estancia hospitalaria, signos y gravedad o mejoría de algunas funciones cognitivas.^{52, 53, 54}

El ensayo de Prophylactic haloperidol uso for delirium in ICU patients at high risk for delirium (REDUCE) publicado en 2018, indica sin algún beneficio el uso profiláctico de haloperidol o cambios de comportamiento psicomotriz con este fármaco, pero si proporciona una serie de acciones de prevención del delirium como evidencia, de las que destacan: ^{52, 53, 54}

- Debe ser minorizada la profundidad de anestesia o sedación para evitar delirium;
- Si se diagnostica el delirium, se debe de usar una escala de rápida y fácil acceso para inicio de tratamiento.

La evidencia actual sugiere que algunos antipsicóticos típicos como el haloperidol o atípico como quetiapina o estatinas no se asocian a una duración menor de delirium, menor ventilación mecánica o de estancia en la UCI ni tampoco de menor mortalidad.

Sin embargo, a pesar de estos resultados, actualmente se siguen haciendo uso de estos en caso de agitación intensa o que tienden a ser peligrosos para ellos mismos o para otro, el uso de estos antipsicóticos resuelve de manera “provisional” la sintomatología mientras se resuelve la causa etiológica. ^{52, 53, 54}

Actualmente el uso de dexmedetomidina (DEX) es el tratamiento de elección para el tratamiento del delirium en el paciente adulto con ventilación mecánica. ^{52, 53, 54}

En un estudio de Flukiger et al de 2018, sugiere el uso de dexmedetomidina para la reducción de la incidencia y duración del delirium. ^{52, 53, 54}

Este fármaco se conoce como α 2-agonistas, posee un efecto sedante y analgésico y se puede usar como alternativa para sedantes como las benzodiazepinas y opioides, los beneficios demostrados fueron que el paciente críticamente enfermo podía tener un nivel de sedación que al estímulo, permite una apertura ocular, obedecer órdenes verbales sencillas, y cooperar en el cuidado de enfermería o a la hora de realizar

algunos procedimientos y a finalizar el estímulo, se retorna al estado de sedación previo.^{52, 53, 54}

Se demostró además que induce un patrón respiratorio y cambios del electroencefalograma asociadas o de igual forma que el sueño natural. La hipotensión y la bradicardia son efectos secundarios frecuentes, aunque se resuelven de forma rápida sin requerir otra intervención farmacológica, solo con retiro o disminución tienden a recuperarse los niveles anteriores fisiológicos.^{52, 53, 54}

No tiene efectos de disminución del flujo sanguíneo cerebral, no causa depresión respiratoria, pero en dosis de administración prolongada puede tener un cierto grado de tolerancia lo que requiere mayor dosis con el tiempo.^{52, 53, 54}

El estudio SECOM mostro que comparado a otras benzodiazepinas la dexmedetomidina se asocia con menor frecuencia de delirium y un tiempo de ventilación mecánica más corto sin observar diferencia de mortalidad a los 30 días, mismo que fue demostrado en los estudios Dexmedetomidine versus midazolam for continuous sedation in the intensive care unite (MIDEX), y PRODEX (Dexmedetomidine versus Propofol for continuous sedation in the intensive care unite), los pacientes sedados con dexmedetomidina eran despertados más fácilmente, más cooperativos y capaces de comunicar si tenían dolor o no, no hay diferencia en la mortalidad.^{52, 53, 54}

Las únicas contraindicaciones en su uso son los pacientes que presenten inestabilidad hemodinámica, bloqueo AV de segundo o tercer grado, bradicardia <40 latidos por minuto, enfermedad cerebrovascular grave, hipertensión intracraneal o cerebro que tenga una posible reducción de flujo sanguíneo cerebral y la hipersensibilidad al fármaco. Puede usarse en conjunto con otro sedante para permitirá sedación profunda (según el caso) como el Propofol (RASS <2 puntos).^{52, 53, 54}

VII. METODOLOGÍA

Como parte del plan curricular de la Especialidad en Enfermería Clínica Avanzada (EECA) se estipula una tesina como entrega de producto final para obtener el grado de titulación, esta puede ser como caso clínico, manual o plan de cuidados; acerca de un tema de interés y manejo innovador, con objetivo de explotar el desarrollo documental de la investigación.

De la misma forma la EECA en base al énfasis determina la corriente por la cual se desarrollará la investigación documental, la cual es un énfasis en el cuidado crítico, por este motivo se realizó investigación sobre temas asociados a la unidad de cuidados intensivos, respetando los lineamientos establecidos por el programa.

El presente documento se planteó a través de fases las cuales facilitaban el desarrollo del trabajo.

7.1. Diseño

El tema tiene como base lo revisado en la bibliografía, y en este caso, se sumó la práctica en el ámbito hospitalario visto en 3 años en una unidad de cuidados intensivos de servicio privado.

La elección del tema a desarrollar fue con base en la incidencia de casos vistos durante la estancia hospitalaria como enfermero titular, haciendo referencia a lo poco conocido y falta del manejo que se le daba a los pacientes por parte del personal de enfermería.

De manera que el licenciado en enfermería que cursa la especialidad en enfermería clínica avanzada propuso el tema: delirio dentro de la unidad de cuidados intensivos.

Dicho tema se estructuró y se sometió a revisiones en diversas ocasiones para delimitar y dar con la búsqueda bibliográfica requerida, se determinó el tiempo comprendido del 1 de marzo de 2023 a 28 de febrero de 2024 para realizar la tesina.

Se conto con un director de tesina que dio guía a la revisión y desarrollo del tema en conjunto con el estudiante.

Por lo que el tema a elección fue un plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación y se comenzó su desarrollo.

La investigación fue trabajada dentro de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Enfermería y Nutrición. Mucha de la información y continuidad se manejó con ayuda de recursos en línea.

Se documentó un cronograma de actividades y las respectivas tutorías para entrega de avances, el periodo comprendido del 1 de marzo al 23 de noviembre se estimó para entrega del producto a revisión por parte de los sinodales, además, destacan los recursos materiales como lo es el presupuesto que se complementa con apoyo de la Beca Nacional del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (CONAHCyT)

7.2. Análisis de Información

Dentro de la investigación documental se establecieron:

1. Criterios de inclusión:

- Búsqueda en medios electrónicos que incluyeran revistas y artículos de criterio científico de no mayor a 5 años de antigüedad (2018 – 2023);
- Uso de medios electrónicos que incluyeran libros y bibliografía que fundamentara de manera importante el documento alcanzando hasta 15 años de antigüedad.
- Guías de práctica clínica que sean avaladas por instituciones de salud calificadas;

- Libros de anatomía, fisiopatología y de diagnóstico para el manejo del delirium;
- Uso de Taxonomía NANDA – NOC – NIC de última edición por editorial.
- Uso de idioma español, inglés, entre otros como portugués y alemán.

2. Criterios de exclusión:

- Investigaciones de revistas, artículos y medios electrónicos que tuvieran mayor de 5 años de antigüedad.

- Investigaciones sin carácter científico avalado.

3. Criterios de eliminación:

- Investigaciones sin concordancia del tema abordado.

7.3. Procesamiento de Datos, Revisión y Resultados

Al realizar la recolección de datos se obtuvo información la cual se fue organizando a nivel de documento y posterior referenciado con formato Vancouver, la implementación de anexos con respectiva referencia que es necesaria para complementar el trabajo.

Con ayuda de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS/MeSH) se buscaron en español e inglés los términos y palabras claves para recolección de información.

Uso de Operadores Booleanos como AND, OR y NOT, dentro de los metabuscadores académicos.

La estructura fue definida en base a lo que se planteaba abordar sobre el delirio y su interrelación con el cuidado de enfermería, para poder realizar la investigación documental se analizaron tópicos selectivos para alcanzar los objetivos propuestos al inicio del documento.

El cronograma se cumplió al 100%, con adecuaciones por tiempo de revisión y cita para correcciones.

En base a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación y, a través de citas, uso de análisis, síntesis se condujo a los resultados, desarrollando el plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación.

Este plan incluye cada fase del proceso cuidado enfermero fundamentado con interrelación NANDA – NOC y NIC, el marco de referencia teórico, uso de protocolos, guías y paquetes de acción y referencias bibliográficas pertinentes. Su factibilidad de desarrollo fue al 100% por tiempo y recursos.

Como propuesta de campo y ampliar la investigación, se vio la factibilidad de un caso clínico, pero queda pospuesto por tiempo limitado de la EECA.

7.4. Aspectos Ético – Legales

La investigación documental abordó aspectos ético – legales, de los cuales desatacan:

7.4.1. Declaración universal sobre bioética y derechos humanos (ONU)

Que habla de los principios de bioética como es:

- Beneficencia, hacer el bien;
- No-maleficencia, ante todo no hacer daño;
- Autonomía, expresar el deseo de decidir por cuenta propia;
- Justicia, toda persona tiene la misma dignidad para ser merecedora de consideración y respeto, además de distribución justa y equitativa de los recursos y servicios en salud.

7.4.2. Norma oficial mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud

Tiene como objetivo establecer las características y especificaciones mínimas para la prestación de los servicios de enfermería en la atención médica del sistema de salud y en el punto 6.5 establece como la enfermera especialista o con posgrado tiene designada sus intervenciones en el proceso salud – enfermedad, y dice lo siguiente:

“La prestación de servicios de enfermería con predominio de acciones independientes derivadas de la aplicación del proceso de atención de enfermería en los servicios especializados de la atención a la salud, corresponde al personal de enfermería con estudios de posgrado en un área específica de la práctica profesional, debido a que cuenta con los conocimientos necesarios para desarrollar un plan de intervenciones independientes que pueda valorar, ejecutar y evaluar proporcionando cuidados de alta complejidad que se deriven del plan terapéutico interdisciplinario. Su ámbito de aplicación son unidades hospitalarias o comunitarias. Aplica modelos tendientes a incrementar la calidad del cuidado, promueve la utilización de modelos y técnicas innovadoras en su especialidad, así como la investigación de su práctica y la aplicación de hallazgos, incluyendo relaciones o colaboraciones interdisciplinarias o multidisciplinarias con profesiones vinculadas a la práctica de enfermería o a un tema o área de investigación aplicada. Su función sustantiva es la asistencial y las adjetivas son las docentes, de administración y de colaboración en proyectos de investigación.”

7.4.3. Decálogo de enfermería para enfermeros mexicanos:

Rescatando lo siguiente:

- El respetar y cuidar la vida y los derechos de las personas, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado,
- Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados libres de riesgo,

- Mantener relación estrictamente profesional sin distinción,
- Guardar el secreto profesional, y
- Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y la prevención del daño.

7.5. Presentación de tesina

El día 23 de noviembre de 2023 se hace entrega de tesina finalizada para envió a los lectores y realizar correcciones finales, una vez concluido este proceso de 15 días, se realizan las correcciones indicadas y da inició la presentación de la tesina.

Se uso la plataforma de Power Point para desarrollo de la presentación, en un plazo de revisión para poder realizar la pre - defensa, una vez hecha y con la corrección de los sinodales, se define la fecha final para posterior defensa de la tesina en tiempo y forma estipulada.

La impresión y la entrega de CD's se hizo a la academia de la EECA para resguardo de evidencia. Los documentos fueron entregados para revisión y próxima integración al sistema de Repositorio Institucional UASLP.

Se realizo una defensa final del tema el día 2 de marzo del 2024 y posterior resultado evaluado por el presidente, secretario y vocal para obtener el grado de especialista en cuidado crítico.

VIII. RESULTADOS

El delirium es un grave problema en los pacientes que se encuentran en las unidades de cuidado intensivo, se caracteriza por ser un síndrome generalmente de inicio abrupto, repentino y fluctuante con trastornos de tipo cognitivo, de alteración en la conciencia y atención, así como disminución o aumento de la actividad psicomotora y ciclo circadiano irregular.^{50,51,52}

El delirium dentro de las unidades de cuidados intensivos aumenta de manera considerable hasta un 80% en los pacientes con ventilación mecánica y directamente como factor de riesgo la sedación, directamente influye en la estadía y el costo, así como la mortalidad, solo como dato a nivel de estados unidos americanos, se genera un gasto de hasta 16 millones de dólares anuales aproximados ocasionados por dicha patología.^{50,51,52}

La presencia del delirium aumenta el envejecimiento del cerebro, aumenta el riesgo de demencia y puede enmascarar algunos datos de deterioro cognitivo aún no diagnosticado.^{50,51,52}

Visto como factores de riesgo dentro de las unidades de cuidado intensivo son principales:^{50,51,52}

- Deterioro cognitivo previo
- Antecedentes de abuso de sustancias ilícitas (toxicomanías previas)
- Edad avanzada mayor de 60 años
- Enfermedades cronicodegenerativas presentes y/ o no controladas
- Polifarmacia y de la familia de las benzodiazepinas
- Los sedantes, analgésicos y ciertos anticolinérgicos de forma prolongada
- Gravedad del estado de salud, infecciones que aumenten la respuesta al trauma
- Restricción física y deterioro de la movilidad

Además, el delirium cada día que se presenta se asocia con un 10% de aumento de riesgo de muerte, así mismo el deterioro cognitivo persiste por meses o años, impidiendo una calidad de vida y retrasa la integración al ámbito social, laboral y familiar.^{50,51,52}

Por esto mismo, se hace hincapié en el reconocimiento, la estratificación y la evaluación de los pacientes con mayor riesgo de desarrollo y detectar de forma oportuna la existencia de este problema interdependiente dentro de las unidades de cuidado intensivo y del enfermo crítico.^{50,51,52}

Se infra diagnostica y su detección se confunde con ansiedad, demencia o cansancio relacionado a la estadía, no existe metodología específica adecuada a la evaluación.^{50,51,52}

Por lo tanto, se entiende que la valoración, el diagnóstico, la implementación de estrategias, tratamientos e intervenciones para el delirium se requiere del apoyo y colaboración de profesionales de la salud involucrados en la atención de la UCI, en este aspecto, enfermería como profesional reconocido y especialista en el ámbito se encuentra en un punto crucial para la detección temprana del delirium, por su contacto constante, manejo del paciente y de la práctica diaria, pero, en algunos casos, la adecuada detección no se lleva a cabo por evaluación deficiente y medidas incompletas al no tener formación sobre este ámbito.^{50,51,52}

Existen algunas barreras para no detectar a tiempo la evaluación y el actuar de enfermería como son: el desconocimiento propio del síndrome, herramientas complicadas o no usadas, dificultad para identificarlo en pacientes sedados e intubados y algunas restricciones de tiempo.^{50,51,52}

El uso de protocolos enfocados al paciente con dicha problemática les permite identificar, diagnosticar, prevenir, manejar e intervenir de manera eficiente, usando en su mayoría intervenciones de tipo no farmacológico, no obstante, en diversas fuentes,

no se encontró un plan de cuidados o guía de como el profesional de enfermería realiza en un paciente con delirium críticamente enfermo. ^{50,51,52}

En la presente investigación se busca organizar el que hacer de enfermería, a través del plan de cuidados especializado en el paciente crítico con delirium post uso de sedación, no únicamente apoyado del proceso como fuente principal de metodología e interrelación NANDA-NOC-NIC (valoración, diagnóstico, planeación, intervenciones y evaluación), si no, se complementa con protocolos, paquetes de acciones (Bundles) y guías de lo más actual para mejorar la detección y manejo basado en evidencia, innovando en el cuidado proporcionado por el profesional de enfermería.

8.1. Valoración

Consiste en la primera etapa y una de las fundamentales a la hora de hacer la detección del delirium, algunos autores como Mezcuca Navarro lo refieren como un proceso planificado, continuo, sistematizado y de primera intención de recogida de datos e interpretación a través de algunas metodologías permitiendo determinar el estado actual de salud y su situación a la cual está expuesta la persona, la familia o la comunidad. ^{39,40,41}

Consta de la entrevista y un examen físico de tipo exploración a través de las distintas técnicas, objetando fuentes directas e indirectas para la recogida de datos, organizando a través de un rompecabezas las piezas e integrarlas de forma que nos dé un estado detallado de la situación actual en salud. ^{39,40,41}

La valoración se integra por: la recogida de datos, la validación, la identificación de patrones, informe y documentación de los datos organizados. ^{39,40,41}

El método más adecuado para enfermería en su recogida de datos es la de Marjory Gordon de los 11 patrones de salud. ^{39,40,41}

Dentro de las unidades de cuidado intensivo, las rutinas de valoración dependen del estado de salud del enfermo crítico, se realizan de forma rápida, de urgencia y focalizada a los patrones afectados.^{39,40,41}

La valoración del paciente con delirium en las unidades de cuidado intensivo deben de tener fuentes fiables y concretas de obtención de datos para detectar de forma confiable el síndrome.^{39,40,41}

El riesgo de desarrollar delirium es visto como un producto por algunos autores de factores predisponentes y precipitantes presentados dentro de la unidad de cuidados intensivos.^{39,40,41}

No existe actualmente una valoración estandarizada por parte del personal de enfermería para detectar adecuadamente el delirium, pero, el organizar a través de patrones funcionales la información valorada y aplicar escalas previamente validadas con alto índice de fiabilidad y porcentaje de sensibilidad permite un adecuado tamizaje.^{39,40,41}

Debido al estado abrupto y confuso del paciente se realiza una valoración focalizada enfocada a patrones prioritarios, dentro de esta investigación documental se hace un recuento de la bibliografía para emparejar los patrones funcionales con los distintos factores de riesgo predisponentes y precipitantes del delirium, y dar herramientas al enfermero especialista de la organización de datos, como lo son (Anexo 6):^{39,40,41}

- Promoción - Manejo de la salud: Detectar previas sintomatologías, enfermedades, hospitalizaciones, patología por la cual ingresa actualmente y duración del estado de salud alterado, ya que los días en la terapia intensiva son parte crítica de aparición de delirium que se da hasta el 5 día de estancia hospitalaria.

- Metabólico – Nutricional: Evaluar el estado actual nos permite reconocer si hay ayuno prolongado, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, la cantidad de sedoanalgesia administrada, medicamentos de tipo anticolinérgicos, sangrado, trastornos metabólicos originados por el estado de salud del paciente, edema, IMC bajo de 18 kg/m².
- Eliminación: Presencia de dolor ocasionado por retención urinaria y fecal, así como de deshidratación por diaforesis,
- Actividad – Ejercicio: Inmovilidad activa y pasiva ya que aumenta considerablemente síndromes como el de la neuropatía del paciente crítico y debilidad muscular adquirida en la UCI (DAUCI), considerado peores resultados funcionales y afecta la calidad de vida, así como la hipotermia
- Sueño – Descanso: La falta de sueño y una privación de este aumenta ponderablemente hasta un 30% la aparición de delirium, en conjunto con la infraestructura de la UCI, aunado a esto los procedimientos que generan estrés y de tipo invasivo dan mayor predisposición para el delirium.
- Cognitivo – Perceptual: El inicio de síntomas como deterioro funcional y cognitivo son las principales características de este síndrome, desorientación y lenguaje con palabras confusas lo complementa, la ansiedad, depresión y en su forma concisa deterioros visuales y auditivos en conjunto con un dolor no controlado precipita la aparición de un delirium de distinto tipo.

Ya que este síndrome posee distintas etiologías, la valoración por parte del profesional de enfermería es fundamental, en ocasiones la fisiopatología de base puede ocasionar situaciones secundarias de delirium, pero en su mayoría el despertar o manejo de la sedación es crucial en el paciente crítico.

La valoración de un paciente crítico con problema interdependiente delirium tiene que ir respaldada de algunas escalas y en específico para enfermería se puede hacer capacitación sobre el uso de dos importantes, ya que su validez hasta estos días es comprobada con estudios a nivel global e internacional.

8.1.1. Cam ICU

La primera es la escala de valoración CAM-ICU, fue creada para pacientes críticos que reciben ventilación mecánica y sedación, permite un rápido diagnóstico (3 a 5 minutos), tras la evaluación el resultado puede dar positivo o negativo (presencia o ausencia de delirium).^{39,40,41}

El CAM-ICU como herramienta se ha validado en idioma de habla hispana y se ha puesto a prueba en diversas ocasiones respaldando su efectividad, sensibilidad y confiabilidad (Anexo 5).^{39,40,41}

Valora de forma concreta la:

1. Fluctuación aguda del estado mental
2. Inatención
3. Alteración del nivel de conciencia (en el caso de un paciente sedado o con sedo analgesia se apoya de la escala RASS)
4. Pensamiento poco organizado.

Como tal se establece el diagnóstico cuando se ha presentado una fluctuación del estado mental, falta de atención, y un nivel de conciencia alterado (RASS que se modifique considerablemente) o cuando se presente fluctuación aguda del estado mental, falta de atención y un pensamiento desorganizado. En concreto, si se presenta el 1, 2 y 3 o el 1, 2, 4 el resultado da positivo a delirium.^{39,40,41}

Un ejemplo de cómo realizar el valorar la escala sería el siguiente:

Criterio	Datos que valorar	Resultado
1. Comienzo agudo o evolución fluctuante	¿Hay cambio abrupto en el estado mental sobre el anterior? O ¿A fluctuado en las últimas 24 horas?	Si es negativa, no hay delirium Si es positiva, se debe continuar al siguiente criterio
2. Falta de atención	Se puede hacer uso de la Attention Screening Examination (ASE) de tipo auditivo o de tipo visual El uso de estos métodos es que se dictan las letras (SAVEHAART), tiene el paciente que realizar un parpadeo, fuerza con la mano, o movimiento de cabeza, si escucha la letra A	Si hay error se descuentan puntos (1 por error), el máximo de puntos es de 10, si este tiene un puntaje final de 8 o de 3 errores consecutivos se considera positivo y se avanza al siguiente criterio.
3. Nivel de conciencia alterado	Se debe valorar la escala RASS como principal para la sedación – agitación, el RASS se debe considerar de 0 a -2 (Anexo...)	Si hay cambios positivos de RASS (+1, +2, +3, +4), el criterio es positivo. A este nivel se considera un delirium franco, pero podemos confirmar
4. Pensamiento desorganizado	Se realiza haciendo 4 preguntas de si o no coherentes o dar 2 órdenes sencillas	Se considera prueba positiva con dos o más preguntas incorrectas o no obedezca órdenes.

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2. Nursing assessment scale for early diagnosis of delirium (Nu-DESC)

Esta escala tiene una valoración en 24 horas, se usa principalmente para detectar delirium en el paciente hospitalizado, pero se adapta para hacer uso de esta en el ambiente de la terapia intensiva, consta de 5 puntos de los cuales se valora: ^{46,47}

1. Desorientación: manifestación verbal o comportamiento de una pérdida de orientación temporal, espacial o percepción equivocada de un entorno donde se encuentra.
2. Comportamiento inapropiado: De esta forma se incluye levantarse de la cama, desobedecer órdenes.
3. Comunicación inapropiada: Como lo es incoherencia, falta de comunicación, forma de hablar sin sentido o palabras inapropiadas.
4. Ilusiones o alucinaciones: Ver o escuchar distorsiones de la realidad (cosas que no están ahí).
5. Alteración psicomotora: Indicativo de respuesta retardada, pocas o nulas acciones o palabras espontáneas no coherentes.

Se relaciona a dos o más criterios se considera positivo y una sospecha de delirio, si solo se encuentra 1 de los criterios se considera negativo y por lo tanto no hay delirium. ^{46,47}

Se documenta recientemente que este instrumento es de mayor confiabilidad de lo esperado en la traducción hispana, en el 2023 Henao et al, validaron el documento encontrando hasta un 91.6% de sensibilidad y un 95.6 de confiabilidad. ^{46,47}

Se considera de rápida evaluación contando con hasta 2 minutos de requerimiento en tiempo para detección del delirium. ^{46,47}

Estas herramientas de tipo escala, complementan la valoración y enriquecen el conocimiento aplicado por parte del profesional de enfermería, para dar un adecuado tamizaje del delirium. ^{46,47}

Como dato adicional, Özsaban y Acaroglu en 2016 detectaron a través de un estudio descriptivo sobre prácticas y percepciones de las enfermeras con respecto al delirium en la UCI solo un 14.7% de las enfermeras utilizaban herramientas de evaluación. ^{46,47}

8.2. Diagnóstico

Es la segunda parte del proceso de enfermería, se analiza el problema de salud identificados en base a la valoración de enfermería, por aquella recogida de datos y agrupación por los patrones funcionales de salud, ya sea un diagnóstico de tipo real, potencial, de riesgo o protección. ^{46,47}

De acuerdo con la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA), el diagnóstico es un juicio clínico sobre las respuestas humanas del individuo, la familia o la comunidad frente a algunos proceso o problemas de salud. ^{46,47}

El uso de diagnósticos de enfermería vs diagnósticos médicos tiene un principal objetivo diferente, el cual es brindar cuidados de enfermería en base al estado de salud visto de forma holística y no solamente fisiopatológica/por sistemas, dicho objetivo provee intervenciones y actividades que encaminan a obtener resultados en el cambio de la línea salud – enfermedad que en su mayoría es de beneficio para el paciente. ^{46,47}

El delirium tiene signos y síntomas que se desarrollan dentro de la unidad de cuidados intensivos, estos a nivel NANDA se traducen como características definitorias, factores

relacionados, y actualmente se agregan condiciones asociadas lo que son propias de fisiopatologías o de tratamiento médico.^{46,47}

El diagnóstico de enfermería clasificado por la NANDA tiene el Código 00128, dentro del dominio 5 de percepción/cognición, dentro de la clase 4 cognición, perteneciente a la necesidad 9 dentro de los patrones funcionales de salud en Evitar peligros/Seguridad en el patrón 6 Cognitivo- perceptual.^{46,47}

El diagnóstico de enfermería dentro de la NANDA cambia un poco a lo largo del tiempo, antes se conocía al delirium como síndrome confusional agudo, actualmente en la versión más actual se da un nombre específico de Confusión Aguda, con la siguiente definición; “Trastornos reversibles de la conciencia, la atención, la cognición y la percepción que se desarrollan en un corto período de tiempo y duran menos de 3 meses.”

De acuerdo con esta clasificación taxonómica, el diagnóstico de enfermería se tiene que formular con características definitorias, un factor asociado y puede ser conformado por la condición asociada del momento (en ocasiones la condición asociada también se puede interpretar de colaboración es decir un problema interdependiente).^{46,47}

Dentro de las unidades de cuidados intensivos y en base a la valoración, nuestro diagnóstico puede ser largo, pero, en esta revisión se hace énfasis en las principales manifestaciones del paciente con delirium, como lo es:^{46,47}

Factores relacionados (se enlistan los principales causantes):

- Deprivación sensorial (como principal): Causado como la disminución del estado de alerta a través de preparaciones farmacológicas, propios del proceso fisiopatológico, o del nivel de gravedad, es el principal factor ya que en un

estudio aleatorio se encontró que el uso de sedación con opioide aumenta hasta un 77% la aparición de delirium y con las benzodiazepinas hasta un 49%.

- Alteración del ritmo circadiano: cambios en la relación sueño – descanso.
- Deshidratación: cambios a nivel hidroelectrolítico que condiciona principalmente hiponatremia y afecta la sinapsis, provocando deterioro cognitivo y confusional.
- Deterioro de la movilidad física y malnutrición: provoca neuropatía y síndrome de desnutrición del paciente crítico, aumentando drásticamente la aparición de debilidad, pérdida de masa muscular y delirium.
- Dolor: La agitación intensa provocada por esta sensación, genera un factor estresante y causal de inatención, alteración del proceso cognitivo e imposibilidad de obediencia de órdenes, factor predisponente directo también para presencia de delirium.
- Abuso de sustancias: En ocasiones las concomitantes previas positivas y el uso de algunas sustancias de dependencia como alcohol, tratamientos de polifarmacia para dormir y antipsicóticos son fuente directa de un factor para aumento de la tasa del delirium hasta un 51%.^{46,47}

Condición asociada (en ocasiones como problema de colaboración):^{46,47}

- Preparaciones farmacológicas: el uso de sedantes y analgésicos que afecten el estado mental con tendencia a sedación profunda provoca mayor dificultad de despertar, recuerdos desorganizados, confusión y estado de delirium de distinto tipo.

Población de riesgo:

- Personas mayores de 60 años y de sexo masculino: En la mayoría de las publicaciones estudiadas, la edad y sexo promedio predominante para la aparición de este fenómeno son los hombres y con una edad entre 55 a 70 años.

Características definatorias:

- Rendimiento psicomotor alterado: Disminución del movimiento con tendencia a presencia de hipoactividad al estímulo.
- Disfunción cognitiva: alteración del pensamiento, el aprendizaje y la memoria con el conjunto de deterioro en la toma de decisiones.
- Alucinaciones: Ver, escuchar, oler o tener tacto de algo real, pero no lo es.
- Agitación psicomotriz: Alteración de los movimientos y descoordinación de estos que provoca en la mayoría daño propio y a los demás que se encuentran junto a él.
- Percepciones erróneas: Manifestar una situación que es real, pero a la hora de expresar dicha situación no es así.
- Mantenimiento inadecuado de una conducta dirigida al logro de un objetivo: Incapacidad de obedecer órdenes o ser erróneas a la hora de ejercer dicha actividad.

Una vez identificado lo que se encuentra como prioritario en el paciente, se formula el diagnóstico completo, de forma general podría adaptarse uno como lo sería:^{46,47}

- Confusión aguda Relacionado Con deprivación sensorial Manifestado Por Disfunción cognitiva, agitación psicomotriz, rendimiento psicomotor alterado, percepciones erróneas y agitación psicomotriz.
- Y una condición asociada de preparaciones farmacológicas.

8.3. Planeación

Como tercera etapa dentro del plan de cuidados enfermero, se determinan los criterios de resultado, objetivos o lo esperado del paciente frente a las intervenciones y actividades que se buscan aplicar para generar cambios en su estado de salud.

Dicha planeación fomenta la integración de todo el equipo de salud y los diferentes intervinientes que tratan al paciente (medico, fisioterapeuta, nutriólogo, psicólogo, entre otros), y de manera integral a la familia, para realizar educación para la salud, disminuir la ansiedad y estrés ocasionado por este fenómeno al núcleo de familia y a su rol dentro de la misma.

Dentro de esta etapa se destaca el correcto y adecuado diagnóstico, tamizaje e identificación del delirium, para poder realizar una planeación acorde a lo suscitado en el momento en base a sus manifestados y darle resolución.

Se deben plantear objetivos específicos para cada manifestado o problema existente, desde la aparición hasta el cese de lo presentado, así como evitar la aparición de otros síntomas en un futuro.

Se debe prever lo esperado en base a cada criterio, es decir lo que se busca llegar al termino de realizar cada una de las intervenciones, ojo, sin objetar el marco ético y de lo legal, respetando al paciente como un ser humano y con derecho a la vida, y estas de misma manera deben estar planteadas para prevenir, resolver o controlar los problemas identificados en el diagnóstico.

Como un profesional de enfermería y con un grado de especialidad, es importante identificar el problema, ya que se identifica en poco porcentaje, sin olvidar las repercusiones en el estado de salud, permitir plantificar el cuidado en el paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos genera beneficios, disminuye complicaciones y secuelas, que en muchas ocasiones culmina en la muerte o deterioro progresivo hasta enfermedades mentales.

Como conocemos la naturaleza es multifactorial que se puede presentar en cualquier paciente dentro de las unidades de cuidados intensivos, es decir, abarca aquellos

que son de origen cardiovascular, neurológico, metabólico y de trauma directo o politraumatizado.^{46,47}

Para la elaboración de esta planeación, se implementa la evaluación de las intervenciones de enfermería, que es de acuerdo con la NOC, y la implementación de las intervenciones NIC.^{46,47}

La implementación de este plan específico de cuidados consiste en evitar el deterioro y las complicaciones potenciales que pueden presentarse, y en ocasiones remitir el problema o disminuirlo considerablemente.^{46,47}

Se identifica a la confusión aguda como un segundo nivel de prioridad, es decir no significa una amenaza inmediata para la vida, pero puede progresar hasta un deterioro que requiere mayor tiempo de atención, mayor costo y complicaciones potenciales que afecten directamente a la vida, es decir requiere medidas de soporte vitales críticas aparte de las proporcionadas a la fisiopatología de base por la cual fue su criterio de ingreso.^{46,47}

Este problema confusional, al ser de origen etiológico multicausal puede presentarse de manera insidiosa, pero que finalmente da origen a las manifestaciones clínicas de la conciencia, alteración del funcionamiento cognitivo y perceptual.^{46,47}

Este tipo de pacientes afrontan un proceso crítico y sus síntomas de agitación, ansiedad y confusión dificultan el cuidado, pero, con las medidas necesarias puede lograrse un cuidado especializado, que se logren los objetivos, lo que prevé que sea una relación cercana de enfermero – paciente.^{46,47}

De la siguiente forma, existen formatos para dar el actuar de enfermería más sistematizado, práctico y de fácil uso, como lo son uso de cuadros, esquemas y guías de la diferente inferencia necesaria para el tratamiento de estos pacientes con delirium.

8.3.1. Planteamiento de objetivos y criterios de resultado (NOC)

NOC (0916) Nivel de Delirio

DOMINIO	CLASE	DOMINIO	CLASE												
5. Percepcion/ Cognición	4. Cognición	2 Salud fisiológica	J Neurocognitiva												
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		NOC (0916) Nivel de delirio													
Etiqueta (problema) (p) (00128) Confusión Aguda		Definición: Gravedad del trastorno de la conciencia y la cognición que se desarrolla durante un corto período de tiempo y que es reversible.													
Definición Trastornos reversibles de la conciencia, la atención, la cognición y la percepción que se desarrollan en un corto período de tiempo y duran menos de 3 meses.		Escala de medición													
		Indicadores	<table border="1"> <thead> <tr> <th>1 Grave</th> <th>2 Sustancial</th> <th>3 Moderado</th> <th>4 Leve</th> <th>5 Ninguno</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>De: A:</td> </tr> </tbody> </table>	1 Grave	2 Sustancial	3 Moderado	4 Leve	5 Ninguno	Puntuación						De: A:
1 Grave	2 Sustancial	3 Moderado	4 Leve	5 Ninguno	Puntuación										
					De: A:										
Factores relacionados (causas) Deprivación sensorial		(91605) Deterioro cognitivo													
Características definitorias (signos y síntomas)		(91611) Interpretación errónea de indicaciones													
I. Disfunción cognitiva		(91620) Alucinaciones													
II. Percepciones erróneas		(91608) Dificultad para interpretar estímulos del entorno													
III. Alucinaciones		(91604) Actividad psicomotora													
IV. Mantenimiento inadecuado de una conducta		(91920) Alucinaciones													
V. Alucinaciones		Objetivo: Mejorar el patrón cognitivo perceptual y disminuir la confusión aguda.													
VI. Rendimiento psicomotor alterado		Criterio de Resultado: Paciente debe encontrarse tranquilo, cooperador al manejo, no agitado, con movimientos coordinados, y respuestas al entorno adecuada.													

Fuente: elaboración propia

En esta etapa se enuncio un plan de cuidados con la interrelación NANDA – NOC, para pasar a la siguiente fase, es crucial realizar los criterios de resultado y lo que queremos lograr a través de las intervenciones que se describen a continuación.

8.4. Intervenciones

La NIC tiene propuesta de actividades e intervenciones, por mencionar algunas, de las que corresponden se fundamentan como medias no farmacológicas en su mayoría, pero estas a su vez, se encuentran enriquecidas por algunos protocolos, guías y bundles o paquetes de acción para mejorar el tratamiento del delirium por parte del profesional de enfermería, corresponde principalmente a lo más actual y científicamente probado que disminuye la presencia de Delirium.^{46,47}

De esto se innova considerablemente en el cuidado proporcionado por el profesional de enfermería en las unidades de cuidados intensivos, dando creación a un plan de cuidados holístico, fácil de usar y con guía a través de una forma sencilla dar el cuidado.^{46,47}

Se describe primero las intervenciones propuestas por la NIC y su fundamentación de las actividades, posterior el complemento de las guías PADIS 2018, Bundles ABCDEF y metodología e CASH, para el manejo y tratamiento del delirium y sus derivados condicionantes.^{46,47}

NIC (6440) Manejo del delirio

NOC

(0916) Nivel de delirio

Dominio 4. Seguridad Clase V Control de riesgos

NIC

(6440) Manejo del delirio

Definición: Disposición de un ambiente seguro y terapéutico para el paciente que experimenta un estado confusional agudo.

Fundamentación:

“Al haber factores biológicos que propicien un síndrome confusional uno de ellos es el proceso neuro inflamatorio este degrada la barrera hematoencefálica, activa las microglías y se activa el factor de necrosis tumoral α , causa disfunción endotelial alterando el flujo sanguíneo causando hipoperfusión y cambiando los niveles de neurotransmisores e interrupción del ciclo circadiano.”

“En el síndrome confusional agudo o Delirium habrá un estado donde se encuentre un relativo exceso de dopamina, causando deterioro en la atención o conciencia, el triptófano precursor de la serotonina puede ser otra de las causas ya que el aumento o disminución de los niveles están íntimamente relacionados.”

“Habrá entonces un metabolismo oxidativo cerebral, dando como resultado una deficiencia colinérgica aumentando los niveles de glutamato, dopamina y norepinefrina en el cerebro, disminuyendo los niveles de serotonina y GABA.”

Es por estas razones que se debe identificar oportunamente las manifestaciones clínicas del síndrome confusional agudo o delirium para propiciar un control adecuado, por medio del manejo no farmacológico y farmacológico en beneficio del paciente a fin de disminuir la vulnerabilidad que le aqueja dentro de su estancia hospitalaria y prevenir las posibles complicaciones.

ACTIVIDADES

FUNDAMENTACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores etiológicos que causan delirio - Poner en marcha terapias para reducir o eliminar los factores causantes del delirio - Identificar y documentar el subtipo motor del delirio (Hiperactivo, Hipoactivo o Mixto) - Monitorizar el estado neurológico de forma continua - Administrar medicamentos a demanda para la ansiedad o agitación, pero limitar los que 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores pueden ser varios entre ellos verificar como: saturación de oxígeno, presión arterial, glicemia capilar, química sanguínea (electrolitos séricos, glucosa, albumina, calcio, sangre, nitrógeno ureico, aspartato, transaminasa, magnesio, fosfatasa alcalina, PO4), hemograma completo, electrocardiograma, radiografía de tórax, gases arteriales, urocultivo, fármacos utilizados, patología de ingreso.^{15,37} • Algunas de estas actividades son reducir el ruido, orientación, nutrición, hidratación, vigilar el patrón de sueño que logre conciliar por lo menos 6 horas el paciente, colocación de relojes oxigenación, entre otras.^{15,37} • Aumentar la vigilancia con una escala de evaluación del delirio que sea comprendida por todo el personal de enfermería cuando aparezca el delirio la primera vez para que se puedan seguir los cambios agudos con facilidad de acuerdo con la literatura se recomienda aplicación de la escala de CAM – ICU y Nu-DESC.^{15,37} • Sobre sedación, depresión de la actividad motora y sensorial.^{15,37}
---	--

tengan efectos secundarios anticolinérgicos.

- Mantener un ambiente bien iluminado que reduzca los contrastes marcados y las sombras.
- Ayudar en las necesidades relacionadas con la nutrición, excreción, hidratación e higiene personal.
- Colocar un brazalete de identificación al paciente.
- Utilizar sujeciones físicas, si es necesario debido a presentar agitación y alucinaciones puede hacerse daño así mismo o a terceras personas.
- Informar al paciente sobre persona, tiempo y lugar, si es necesario
- Proporcionar un ambiente físico y una rutina diaria constantes.
- Acercarse al paciente lentamente y de frente.
- Dirigirse al paciente por su nombre al iniciar la interacción

- Los pacientes con síndrome confusional agudo, debido a las alteraciones metabólicas presentan alteraciones sensoriales, el adecuado uso de la luz permite disminuir la presencia de estas y la aparición de ansiedad. ^{15,37}

Fuente: Elaboración propia

Actualmente la Sociedad de Geriátría y gerontología reconoce que las medias no farmacológicas reducen hasta un 30 a 40% el delirium, esto en base a estudios realizados a lo largo con paciente adulto mayor y que se encuentran en la unidad de cuidado intensivo presentando esta problemática.^{15,37}

En conjunto con las intervenciones de enfermería, existen manejos ya establecidos como propuestas de grandes investigadores que, al llevarlo a la práctica, resuelven la problemática de delirium y de paso sugieren manejar los factores predisponentes y cómo manejarlos de forma dinámica y con sustento.^{15,37}

Innovar en el cuidado puede ser difícil, si solo tomamos en cuenta lo establecido, pero si conjuntas con métodos que enriquecen el conocimiento, permite que el profesional sea más dinámico, tenga mejor enfoque, pueda generar acciones rápidas y concretas, siendo resolutivos y adquiriendo mayor experiencia del uso y manejo de dichas herramientas al alcance.^{15,37}

8.4.1. Innovando el cuidado de enfermería

Como se ha dicho con anterioridad la sedación es una de las mejores opciones para el manejo del paciente en estado crítico, le brinda confort, comodidad, seguridad y

facilita el cuidado de enfermería sea realizado con mayor fiabilidad y de forma adecuada con , reduce el estrés, facilita el sueño y controla el dolor. ^{53,54}

Existen complicaciones propias de la sedación como la infra sedación o sobre utilización de esta, que de forma directa complica la evolución del paciente y el pronóstico de este a través del paso de días de estancia en las unidades de cuidado intensivo. ^{53,54}

Entre las complicaciones de la infra sedación se encuentra el miedo, la ansiedad, los trastornos del sueño, agitación, desadaptación de una ventilación mecánica, que da como resultado una confusión de tipo aguda que se le conoce como delirium. ^{53,54}

Pero en cuanto a la sobre sedación se identifica el retraso del despertar, aumento del tiempo de la ventilación mecánica, y las complicaciones asociadas a la misma, síndrome de estrés postraumático, de la estancia de días en UCI aumentada y el inicio de delirium. ^{53,54}

En la UCI predomina desde hace años la sedación profunda y existe evidencia que se sigue manejando hasta la actualidad con este esquema, por lo tanto, solo debe utilizarse dentro de las causas que realmente lo requieran como lo son: insuficiencia respiratoria grave, asincronía de la ventilación mecánica, uso de bloqueadores musculares por daños graves de la integridad musculoesquelética, en pacientes con lesiones cerebrales severas o que requieran una neuro protección asistida. ^{53,54}

En múltiples estudios se ha observado que una sedación temprana entre las primeras 48 a 72 horas aumenta la aparición de complicaciones. ^{53,54}

Actualmente existe apoyo y evidencia de la mínima dosis de sedación posible y sus beneficios en los días de estancia, disminución de la ventilación mecánica, de costos, de las neumonías asociadas a atención en salud, y por consiguiente delirium.^{53,54}

La mejora ideal en este tipo de casos es el uso de sedación consciente, que permita mantener al paciente en un estado de tranquilidad, cómodo y colaborador a los manejos realizados dentro de las unidades. Es decir, mantener actividad a la hora de la estimulación, fijación de la mirada, interacción con la familia y volver a tener periodo de sueño cuando cese el estímulo.^{53,54}

Mistraletti et al, llevaron a cabo investigación donde se analizaba la percepción del estrés y el uso de la sedación consciente comparando las perspectivas del paciente y el personal de salud. Se encontró con una tasa elevada de dolor, privación del sueño, sed, presencia de tubos endotraqueales, incapacidad de movilidad, ausencia de personas queridas para el paciente, dificultades para comunicarse y el ruido como factores estresantes dentro de las unidades de cuidado intensivo y por consiguiente mayor índice de trastornos de confusión aguda.^{53,54}

Para disminuir estos efectores estresantes se crean distintas metodologías, que son guías fáciles de usar y comprender, además de crear acciones esenciales de tipo intervención en los pacientes y dar paso a la mejoría y disminución del delirium.^{53,54}

8.4.2. Guías PADIS 2018

“El paciente crítico debe estar despierto, alerta, sin dolor, ansiedad o delirio. Esto le permite participar activamente en su tratamiento y recuperación.”

- Critical Care Medicine, 2018.

En septiembre de 2018 se publica en la revista *Critical care medicine* 5 recomendaciones sobre aspectos fundamentales que tener a cuenta en el enfermo crítico. Estas recomendaciones son: el dolor, la agitación/sedación, el delirio, la inmovilidad prolongada y las alteraciones del ciclo sueño – vigilia. Estas recomendaciones son reconocidas como Guías PADIS 2018, de inglés: Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility (rehabilitation/mobilization) and Sleep (disruption).^{53,54}

Todos estos aspectos están relacionados íntimamente con la práctica diaria, lo que es necesario integrar en los pacientes críticos. Se describe cada aspecto y recomendación a tomar como las acciones a realizar basadas en evidencia.^{53,54}

8.4.2.1. Dolor

Los pacientes ingresados a la UCI padecen elevados niveles de dolor, según estudios de la asociación internacional para el estudio del dolor (International Association for the Study of Pain [IASP]), lo define como experiencia sensorial desagradable y emocional desgastante ocasionada por una lesión tisular real o potencial.^{53,54}

Este tipo de dolor se ve ocasionalmente en la realización de terapias, procedimientos invasivos y de la propia fisiopatología. El dolor contribuye directamente a la aparición de trastornos del sueño – vigilia, agotamiento, desorientación, agitación, ansiedad y delirio.^{53,54}

Puede realizarse una evaluación del dolor a través de escalas estandarizadas (Behavioral Pain Scale - BPS, la Critical Care Observation Tool - CPOT), cambios en

los signos vitales (taquicardia, hipertensión, taquipnea, disminución de la saturación de oxígeno y concentraciones de CO₂ disminuidas, por mencionar algunos).^{53,54}

Los opioides son la primera línea de elección para el dolor en la UCI, pero generan dependencia, efectos secundarios como aumento del delirium, inmunosupresión y pueden agravar el estado de salud.^{53,54}

La guía recomienda uso de abordaje multimodal, usando técnicas de analgesia asociadas a fármacos de tipo AINE, lidocaína, ketamina y fármacos adyuvantes como lo son los neuropáticos, también recomiendan el uso de medidas no farmacológicas como complemento, la escucha activa y con ello reducen la ansiedad, el estrés y con ello delirium.^{53,54}

8.4.2.2. Sedación

De lo que se abordado a lo largo de la investigación, se refleja algunos efectos secundarios de los sedantes como, la depresión cardiovascular, la disminución de la motilidad intestinal y las alteraciones previamente mencionadas.^{53,54}

Por otro lado, los sedantes también ejercen efecto inmunomodulatorios que pueden disminuir las citocinas inflamatorias, disminución de la actividad de los macrófagos (proceso de regeneración celular y cierre de heridas) y afectación de algunas funciones de los linfocitos T y B (inmunodepresión).^{53,54}

Para esto se debe usar escalas de medición sobre el efecto de los sedantes en el paciente, las más conocidas son la RASS, para mantener una sedación ligera y

consciente en un puntaje de 0 a -2 puntos. Esta escala tiene ventajas ya que separa las respuestas verbales de las respuestas a la estimulación física.^{53,54}

De estas escalas, se puede apoyar el uso del BIS, que como se habló anteriormente, genera mayor detección de los niveles de sedación en tiempo real a través de la actividad de las ondas cerebrales.^{53,54}

Otra estrategia que propone la guía es la interrupción de la sedación, se asocia a menos días de ventilación mecánica, así como la disminución de la estancia en la UCI, se recomienda como uso de forma sistemática y no solo en esta guía, si no en guías americanas y europeas del manejo de la sedación.^{53,54}

Para adecuar el criterio, se estableció que, si el paciente tolera la interrupción de la sedación por más de 4 horas y responde a estímulos verbales, se continua los cuidados sin sedación, si no hay tolerancia, se restablece a la mitad la dosis para próxima evolución.^{53,54}

Actualmente la DEX dentro de las unidades de cuidado intensivo, sigue siendo un fármaco que permite producir sedación consciente a dosis titulada de 0.5 a 1.5 mcg/kg/h, beneficia el destete de la ventilación mecánica, disminuye el estrés, genera efecto analgésico y proporciona efectos positivos al riñón ya que aumenta la diuresis y la natriuresis.^{53,54}

8.4.2.3. Delirio

Destacan principalmente la regla nemotécnica para los factores de riesgo del delirium en la unidad de cuidados intensivos, su identificación y su manejo que se ha visto a lo largo del documento. ^{53,54}

8.4.2.4. Inmovilidad

La prioridad en los pacientes críticos es el mantenimiento de la homeostasis y el tratamiento del estado de los diferentes órganos, dejando un poco de lado las posibles alteraciones físicas y psicológicas que esto pueda acarrear. ^{53,54}

Con el uso de los diferentes fármacos para el proceso de cuidado a un paciente crítico dentro de la UCI, genera grandes periodos de inmovilización. Esta inmovilización conduce a aparición de deterioro físico, peores resultados funcionales y de delirium. ^{53,54}

Esto condiciona a una neuropatía del paciente crítico: degeneración axonal, pérdida de miosina y de fibras musculares incluso a las 48 horas de ingreso, se agrava por proceso inflamatorio, trastornos hidroelectrolíticos, y fármacos empleados, afectando de un 25 a 60% de los enfermos críticos que se encuentran sometidos a largas estancias hospitalarias. ^{53,54}

Estudios del 2014 de Zehua Dong, indican que la rehabilitación dos veces al día durante 7 días a los pacientes críticos dentro de las primeras 48 horas disminuyó los días de ventilación mecánica de 7.3 a 5.6 días, y disminuyó la estancia hospitalaria de 15.2 a 12.7 días dentro de un grupo de control. ^{53,54}

Estas acciones no solo disminuyeron la estancia hospitalaria, si no que permite acortar el tiempo del delirium presentado por los pacientes críticos al realizar rehabilitación física y terapia ocupacional.^{53,54}

8.4.2.5. Sueño

Los adultos que presentan privación del sueño tienen un 30% más de probabilidad de tener cambios en el estado mental. Esto se traduce como periodos de desorientación y se pueden agravar a delirium.^{53,54}

Su principal objetivo de esta acción es mejorar las condiciones del sueño dentro de la unidad de cuidados intensivos, como lo son:

- Modo ventilatorio de asisto control en la noche en relación con la presión soporte para mejorar el sueño y estado respiratorio.
- Terapias alternativas como aromaterapia, uso de música, empleo de tapones durante la noche para la disminución del ruido y de antifaz para disminuir el paso de la luz.

Estas medidas se asocian de forma no farmacología a una menor incidencia del delirium.

8.4.3. Bundles ABCDE

Son una serie de aspectos modificables de los factores precipitantes y predisponentes y como se debe integrar cada uno, desarrollándose a través de una nemotecnia.^{53,54}

Este paquete tiene un papel importante en la recuperación del paciente crítico, favorece que el profesional de enfermería brinde un cuidado humanizado dentro de la UCI y su uso es ampliamente recomendable en las guías de práctica clínica norteamericanas.

Se ha demostrado su utilidad y su beneficio en el tratamiento de dichos pacientes con afectación de delirium. Empatando en algunas acciones con las guías PADIS del 2018, sin embargo esta concentra su manejo en la humanización del cuidado, como lo es la integración de la familia al cuidado del paciente y la forma en la cual el profesional en salud deja en claro que la familia es un motor para el mejoramiento y estimulación cognitiva para disminución del delirium.^{53,54,55,56}

- **A** – Assessing Pain (Manejo del dolor)
- **B** – Both Spontaneous Awakening and Breathing (Despertar y Respiración espontánea)
- **C** – Choice of Drugs (Selección de Analgesia y Sedación)
- **D** – Delirium monitoring/Management (Monitoreo y Manejo - intervenciones no farmacológicas)
- **E** – Early Exercise/Mobility (movilidad y ejercicio temprano)
- **F**- Family Engagement and Empowerment (Participación y empoderamiento de la familia)

8.4.4. Concepto eCASH

Vincent et al. describen una forma integrada de manejo del paciente crítico-denominada eCASH: early Comfort using Analgesia, Minimal Sedatives and Maximal Humane Care (Anexo 7).^{53,54,55,56}

Es una recopilación de las guías para manejar el delirium , permite mantener al paciente confortable con la mínima sedación posible, esto es prioritario a la hora del manejo de los pacientes críticos, integra conceptos como el manejo del dolor como punto de partida, seguido de titulación de fármacos sedantes, la movilización precoz y garantizar un sueño fisiológico reparador, además de realizar una humanización del trato personalizado y cooperativo con el propio personal de salud y familia integrándola a través de la educación para la salud contra el delirium.

8.4.5. Acciones Esenciales en la Seguridad del Paciente

La seguridad del paciente durante los procesos de atención en la salud es de alta prioridad ya que se estima que, en México, el 2% de los pacientes hospitalizados muere y el 8% padece de algún daño a causa de algún evento adverso relacionado a la seguridad del paciente, calculando que el 62% de los eventos son prevenibles, se crea un área de oportunidad para brindar una atención en salud de alta calidad.⁵⁵

Para dar solución a esta problemática, el Consejo de Salubridad General (CSG) y la dirección General de Calidad y Educación en Salud dio una serie de acciones que son esenciales para brindar atención en salud, y que sea aplicable en entornos hospitalarios como ambulatorios.⁵⁵

Estas acciones se traducen en un lenguaje sencillo y practico, que debe de ser aplicativa a todas las unidades de salud, ya se ha visto que las unidades de cuidados intensivos tienen un gran reto al dar soporte y cuidado de aquel enfermo que se encuentra grave o en estado crítico, por lo que su desarrollo a lo largo de la atención dentro de la UCI y más aplicando un plan de cuidados de enfermería de alto nivel de especialidad.⁵⁵

Las acciones se traducen e interpretan para cumplir el objetivo de mejorar y evitar eventos adversos asociados a la atención en la salud, en el delirium estos procesos

disminuyen la cantidad de errores y permiten la vigilancia del estado del paciente y disminución de días hospitalizado.⁵⁵

De esta manera se describen las 8 acciones:

- Identificación del paciente: El mejoramiento de los procesos de identificación permite que el paciente no pierda identidad, se identifique su nombre y fecha de nacimiento y no por un número de cama. Evitando incluso un diagnóstico erróneo, y más cuando el paciente está en estado de confusión aguda, sin obedecer orden alguna o generar respuestas negativas frente a la atención.⁵⁵
- Comunicación efectiva: Permitir que el paciente reciba la mejor de la información y si no es posible comprenderla por su estado de incompreensión, darle una información correcta, oportuna y completa del estado de salud y lo que compete a enfermería sobre el paciente a la familia y se comunique de forma clara con el equipo médico multidisciplinario.⁵⁵
- Seguridad en el proceso de medicación: El uso de medicamentos que se consideran controlados para el paciente y su forma de aplicación, compete completamente a enfermería, si los métodos de resguardo o administración no son los adecuados, potencia efectos negativos y secundarios en el paciente y evitando daño.⁵⁵
- Seguridad en los procedimientos: Los estados agudos de desorientación no permiten que se realicen en ocasiones prácticas que son fundamentales para eliminar etiologías que puedan provocar delirium (como lo es el dolor por un proceso agudo que requiere cirugía), y al haber presencia de esto provoca que el paciente desconozca lo que se le realiza, para esto se deben de realizar pausas para verificar el estado del procedimiento y evitar mayor estancia hospitalaria relacionada a un evento adverso derivado de la práctica quirúrgica.⁵⁵
- Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS): En múltiples ocasiones como se ha visto según la teoría inflamatoria del delirium, el estrés producido por el daño tisular al paciente ocasionado por

alguna respuesta inflamatoria o de una infección aumenta la aparición del delirium, el disminuir este riesgo con el lavado de manos en sus 5 momentos, permite que este factor se disminuya hasta eliminar el riesgo.

- Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas: Los pacientes con delirium se encuentran en su mayoría de origen mixto, es decir que pueden presentar agitación de forma abrupta, por lo cual el mantener unas adecuadas medidas de seguridad como el subir los barandales y realizar vigilancia estrecha, disminuyen el factor de riesgo para presencia de caídas por agitación psicomotriz.⁵⁵
- Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasifallas: una de las causas que se ven en el paciente crítico de algún tipo de errores es en la medicación o por desconocimiento a alguna alergia, por lo que si se suscita eventos que comprometan la vida del paciente, es necesario registrar y verificar la causa del evento.⁵⁵
- Cultura de seguridad del paciente: La medida para mantener una UCI humanizada, es dar a conocer al paciente su estado de salud de forma clara y enseñar con educación para la salud como es el manejo del paciente en este estado, evitando su sesgo de la atención del paciente y así, su inquietud sobre cómo pueden ayudar e integrarse en el cuidado.⁵⁵

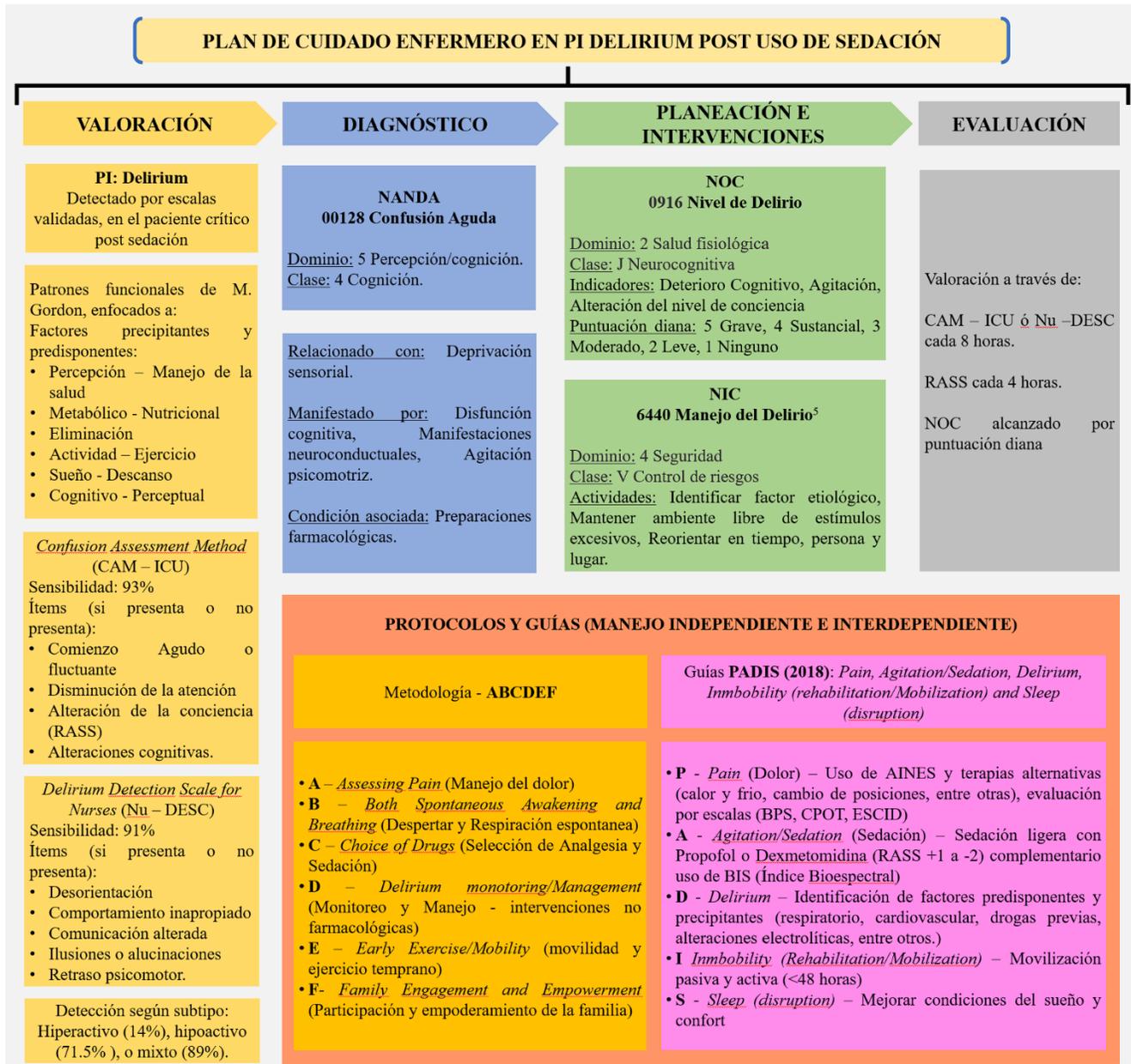
8.5. Evaluación

Es la última etapa del proceso cuidado enfermero, se interpreta lo buscado por los criterios de resultado a través de una valoración nueva que detecte cambios ocasionados por las intervenciones realizadas, las guías recomiendan que, a pesar de usar una escala estandarizada, se debe usar el tiempo como recurso de evaluación, el profesional de enfermería puede evaluar a través de los 11 patrones funcionales, cambios en estos y por el NOC propuesto y el actual.³⁹

Dentro de las escalas, se puede recomendar evaluar la evolución del delirium cada 8 horas con CAM – ICU y Nu – DESC cada 8 horas o cada 12 horas.³⁹

Se recomienda tomar un marco de referencia para realizar una segunda valoración de los patrones funcionales y verificar si el problema tiene otra fuente etiológica.

8.6. Propuesta de Plan de Cuidados especializado en el paciente crítico con Delirium Post Uso de Sedación



Fuente: Elaboración propia

IX. CONCLUSIONES

Se reconoce que el delirium es un problema infradiagnosticado, pero podemos cambiar esto a través de la capacitación y creación de planes especializados en este fenómeno que se da en alta incidencia en los pacientes en estado crítico.

Por lo que la realización de este plan de cuidado enfermero es de gran importancia, implementar acciones de fácil uso y de rápido actuar disminuye la incidencia del delirium, permite una detección adecuada y crea un parteaguas para el tratamiento interdependiente.

El juicio clínico y pensamiento crítico en conjunto con la bibliografía presentan escalas, guías y protocolos, que a través de la interrelación NNN se generó un plan de cuidado enfermero del delirium en el paciente crítico post uso de sedación, permitiendo una adecuada detección del delirium, tamizaje, criterio de resultado y manejo dinámico humanizado, evitando deterioro del estado cognitivo, disminuyendo estancia hospitalaria, así como costos y la mortalidad.

Con esta investigación se cumplieron los objetivos previstos al inicio, contemplando la labor del profesional de enfermería especialista, que es muy grande, el realizar este tipo de procesos del cuidado enriqueciendo la investigación e innovando el cuidado, permite el crecimiento de la profesión misma, ya que generamos conocimiento basado en evidencia para posteriores generaciones que, a lo largo del tiempo, puedan innovar cada día y realizar cambios de lo que se considera puede realizar enfermería y el alcance de la misma en el ámbito en salud.

X. REFERENCIAS

1. Long BC. Perspectivas de la enfermería medico quirúrgica. En: Pippis WJ, Cassmeyer VL, Long BC, editores. Enfermería medico quirúrgica: un enfoque del proceso de enfermería. Tercera edición. España: Harcourt; 1999. p. 4-13.
2. Organización Mundial de la Salud. ¿Cómo define la OMS la salud? [Internet]. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud: OMS, 2022. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%ABLa%20salud%20es%20un%20estado,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>.
3. Gallagher-Lepak S, Takáo C. Conceptos básicos de diagnóstico de enfermería. En: Herdman H, Kamitsuru S, Takáo C, editores. NANDA International: Diagnósticos de enfermería 2021-2023. Duodécima edición. Estados Unidos de América: Thieme Medical Publishers; 2021. p. 78-82.
4. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de enfermería (NOC). Sexta edición. España: Elsevier; 2019.
5. Butcher HK, Dochterman JM, Bulechek GM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de enfermería (NIC). Séptima edición. España: Elsevier; 2018.
6. López CM. Calidad y enfermería: Manual de evaluación de la calidad del servicio de enfermería. Index Enfermería vol 27 (1-2): 107-107 [Internet]. España, 2018. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000100025&lng=es.

7. Consejo Internacional de Enfermeras. Definiciones [Internet]. International Council of Nurses, 2022. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
8. Rodriguez KJ, Cruz M, Rodríguez MC, Del cuidado intensivo al cuidado crítico, un cambio de nombre que refleja evolución. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. vol 28 (2):134-143 [Internet]. México, 2020. [Consultado 3 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2020/eim202g.pdf>
9. Rodríguez L. El paciente neuroquirúrgico grave, actuación de enfermería. Rev enfermería global vol 21 [Internet]. Cuba, 2011. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eq/v10n21/administracion2.pdf>
10. Pederna A, Cometto C, Gómez P. Protocolo de cuidados enfermeros a pacientes neuro críticos [Internet]. España, 2016. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/pedernera-angela.pdf>
11. Alegría MA, Galnares JA, Mercado M. Tumores del sistema nervioso central. Rev Med Inst Mex Seguro Soc vol 55 (3): 330-340 [Internet]. México, 2017. [Consultado 3 de marzo 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im173i.pdf>
12. Mulrone SE, Myers AK. Netter cuaderno de fisiología para colorear. España: Elsevier; 2022.
13. Felten DL, Maida MS. Netter cuaderno de neurociencia para colorear. España: Elsevier; 2019.

14. Hansen JT. Netter cuaderno de anatomía para colorear. Segunda edición. España: Elsevier; 2019.
15. Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/CursoReanimaci%C3%B3n%20Cuidados%20Cr%C3%ADticos/T1.9%20Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/CursoReanimaci%C3%B3n%20Cuidados%20Cr%C3%ADticos/T1.9%20Texto%20(3).pdf)
16. Henao Castaño AM, Baquero Lizarazo AC, González Pabon N, Burgos Tulcán GF, Lozano González L. Enfermería en la monitorización del delirium en cuidado intensivo adulto: una revisión de alcance. Pontificia Universidad Javeriana: Investigación en enfermería; imagen y desarrollo Vol. 22; 2020 [Internet]. [Consultado el 21 de septiembre de 2023] Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/27018>
17. Gómez Tovar LO, Henao-Castaño. Intervenciones y efectividad del Paquete ABCDEF en el tratamiento de delirium: revisión de alcance. SciELO: av.enferm. Vol. 39 (3) [Internet]. [Consultado el 21 de septiembre de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n3.85828>
18. Herrera Herrera JL. Oyola López E, Llorente Pérez YJ. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol Vol. 51 (C): 7 – 12 [Internet]. Colombia, 2020. [Consultado el 13 de Julio del 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-articulo-delirium-pacientes-unidad-cuidados-intensivos-S201352461930008X>

19. Forsyth Herling S, et al. Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018 [Internet]. [Consultado el 7 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009783.pub2>
20. Recasens López MJ, Villamor Ordozgoiti A, Sanz Diez MT, Sánchez Morillo MT, Serna Landero R, Asensio Rubio Y. Eficacia de un plan de cuidados de enfermería específico para el paciente con delirio. *Rev Cubana de Enfermería* Vol. 35 (1): [Internet]. Barcelona, España; 2019. [Consultado el 7 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1749/416>
21. Henderson V. Principios fundamentales de los cuidados de enfermería. *Boletín de la oficina sanitaria Panamericana: Cuidado de enfermería*; Marzo 1958 [Internet]. [Consultado el 22 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.cij.gob.mx/tratamiento/pages/pdf/PRINCIPIOSBASICOS.pdf>
22. Secretaria de Salud. Modelo del cuidado de Enfermería, primera edición. Federación mexicana de facultades y escuelas de enfermería (FEMAFEE), Dirección general de calidad y educación en salud, México: 2018 [Internet]. [Consultado el 24 de agosto de 2023]. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf
23. Secretaria de salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. *Diario oficial de la federación*; México: 2013 [Internet]. [Consultado el 23 de agosto de 2023]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/equipoMedico/normas/NOM_025_SSA3_2013.pdf
24. Olmos M, Varela D, Klein F. Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. *Elsevier, Revista médica clínica las condes* v 30 (2): 126 – 139, 2019 [Internet]. [Consultado el 26 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215>

25. Estébanez MB, Alonso Fernández MA, Sandiumenge A, Jiménez MJ, et al. Sedación prolongada en Unidades de Cuidados Intensivos. Rev Med Intensiva, 2008 v 32 (1): 19 – 30. [Internet]. [Consultado el 26 de agosto de 2023]. Disponible en: <file:///Users/hebesin/Downloads/13116123.pdf>
26. Palencia Herrejon E, Romera MA, et al. Delirio en el paciente crítico. Rev Med Intensiva vol 32 (1): 77 – 91, 2008 [internet]. [Consultado el 27 de agosto de 2023]. Disponible en: [file:///Users/hebesin/Downloads/13116129%20\(1\).pdf](file:///Users/hebesin/Downloads/13116129%20(1).pdf)
27. Kozier. Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Procesos y Práctica, 17ª, Ed. McGraw-Hill-Interamericana, México, 2004.
28. Alfaro, , Le Fevre, R., (2003) Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. (5º ed) NASSON. BARCELONA.
29. Universidad de Guanajuato. Contenidos didácticos digitales, unidad didáctica 4: proceso enfermero. NODO universitario; México, 2018 [Internet]. [Consultado el 27 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-4-proceso-enfermero/>
30. Mitchell Hines T, Ellison K, Willis S. Uso de monitorización del índice biespectral para medir la profundidad de la sedación/analgesia. Elsevier, Nursing v 33 (6): 38 – 41, 2016 [Internet]. [Consultado el 30 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-uso-monitorizacion-del-indice-biespectral-S0212538216301601>
31. Juárez Sandoval I, Hernández Pérez A, Vázquez Mellado Larracoechea JF, Martínez Camacho MA. Factores de riesgo de delirium. Scielo, Acta Med Ga 20 (3): 258 – 265; 2022 [internet]. [Consultado el 30 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v20n3/1870-7203-amga-20-03-258.pdf>
32. Romero Ortega MA, Chamorro Jambrina C, Lipperheide Valhonrat I, Fernández Simon I. Indicaciones de la dexmedetomidina en las tendencias actuales de sedo analgesia en el paciente crítico. Med Intensiva 38 (1): 41 – 48; 2014. [Consultado el 1 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-indicaciones-dexmedetomidina-tendencias-actuales-sedoanalgesia-articulo-S0210569113000727>

33. Tobar E, et al. Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. *Med Intensiva* 34 (1): 4 – 13; 2010 [Internet]. [Consultado el 1 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v34n1/original1.pdf>
34. Tobar E, Álvarez E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. Elsevier, *Rev Medica clínica las condes* 31 (1): 28 – 35, 2020 [Internet]. [Consultado el 1 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-delirium-en-el-adulto-mayor-S0716864019301142>
35. Carrasco M, Zalaquett M. Delirium: una epidemia desde el servicio de urgencias a la unidad de paciente crítico. *Rev med clin condes* 28(2): 301 – 310, 2018 [Internet]. [Consultado el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2017/06/DELIRIUM-UNA-EPIDEMIA-DESDE-EL.pdf>
36. Díaz García V, López Pérez M, Zuriarrain Reyna Y. Prevalencia de delirium mediante la escala Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS) en pacientes oncológicos avanzados ingresados en una Unidad de Cuidados Paliativos, factores de riesgo, reversibilidad y tratamiento recibido. Elsevier, *Medicina paliativa* v 25 (4): 245 – 254, 2018 [Internet]. [Consultado el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-paliativa-337-articulo-prevalencia-delirium-mediante-escala-memorial-S1134248X17300939>
37. López Vallecillo M, Fernández González ME. Prevención, abordaje y manejo enfermero del Delirium en pacientes ingresados en unidades de cuidado intensivo: una revisión sistemática. Universidad de Valladolid grado en enfermería, facultad de enfermería de Valladolid, 2022 [Internet]. [Consultado el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54608/TFG-H2497.pdf?sequence=1>
38. Gómez Tovar LO, Henao Castaño AM, Troche Gutiérrez IY. Prevenir y tratar delirium en cuidados intensivos: hermenéutica de las vivencias del equipo de

- enfermería. Sociedad española de enfermería intensiva y unidades coronarias, enfermería Intensivista v 33 (3): 113 – 125, 2022 [Internet]. [Consultado el 3 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S113023992100081X>
39. Bento MS, Dourado Marques RM, Pontifice Souse P. Delirium: Intervenciones de enfermería en el adulto hospitalizado – una revisión bibliográfica. Enfermería global: revista electrónica trimestral de enfermería v 17 (14): 640 – 688, 2018 [Internet]. [Consultado el 4 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/63899/1/document%20%2815%29.pdf>
40. Cárdenas Fonseca CJ, Urbina Ortega DM. Plan de cuidados de enfermería a pacientes con delirium en la unidad cuidados intensivos de la clínica Santa Ana. Universidad de Santander Udes, Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud; Bucaramanga, Santander: 2022 [Internet]. [Consultado el: 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/b366996b-0a3b-4cea-a77d-b6cf7c6eec49/content>
41. Casillas Santana ML, García Perea E. Cuidados al paciente crítico adulto I. Enferteca; Difusión Avances de Enfermería: 2020 [Internet]. [Consultado el 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://ebooks.enfermeria21.com/ebooks/-html5-dev/723/2/#zoom=z>
42. Secretaria de Salud. Guía para el manejo de la sedoanalgesia en el hospital general de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Hospital General de México: 2015 [Internet]. [Consultado el 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/GuiasSedoanalgesia2015.pdf
43. Álvarez Rodríguez N, et al. Manejo del delirio en el paciente crítico. Crónicas científicas v 20 (20): 30 – 37, 2022 [Internet]. [Consultado el 15 septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.cronicascientificas.com/images/ediciones/edicion20/delirio.pdf>

44. Gómez Duran N, Colina Torralva J. Intervenciones enfermeras en la prevención y manejo del delirium en unidades de cuidados intensivos. Universidad de Barcelona; Esola d'Infermeria: 2020 [Internet]. [Consultado el 15 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/178487/1/178487.pdf>
45. Muñoz Camargo JC. Incidencia de delirio según el régimen de visitas en una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Intensiva* vol 31 (2): 94 – 95, 2020 [Internet]. [Consultado el 16 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-incidencia-de-delirio-segun-el-S1130239920300420>
46. Prendergast NT, Tiberio PJ, Firard TD. Treatment of Delirium during critical Illnes. *PubMed Central, Annu Rev Med* vol 73: 407 – 421, 2022 [Internet]. [Consultado el 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9400521/>
47. Ramírez Solano M, Umaña Venegas A. Delirio: una visión global. *Rev Medica Sinergia* vol 6 (5), mayo 2021 [Internet]. [Consultado el 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/672/1214>
48. Gaudencio Bento AF, Pontifice Sousa P. Delirium in adult patients in intensive care: nursing interventions. *PubMed Br J Nurs* vol 30 (9): 534 – 538, 2021 [Internet]. [Consultado el 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33983821/>
49. Williams E, Estime S, Kuza C. Delirium in trauma ICUs: a review of incidence, risk factors, outcomes, and management. *Curr Opin Anaesthesiol* vol 36 (2): 137 – 146, 2023 [Internet]. [Consultado el 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/es/mdl-36607823>
50. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: prevención, diagnóstico y tratamiento del delirium en el adulto mayor hospitalizado. CENETEC; México: 2016 [Internet]. [Consultado el 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/465GER.pdf>

51. Alcoba Perez Á, et al. valoración de la concordancia entre la escala CAM-ICU y la nursing delirium screening scale en el postoperatorio de cirugía cardíaca en una unidad de críticos. *Enfermería intensiva* vol 25 (3): 100 – 106, 2014 [Internet]. [Consultado el 22 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-valoracion-concordancia-entre-escala-cam-icu-S1130239914000297>
52. Torres Contreras CC, et al. Programa de enfermería multicomponente para prevención del delirium en pacientes críticamente enfermos: ensayo clínico aleatorizado. *Rev Gaúcha Enferm* vol 42, 2021 [Internet]. [Consultado el 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/68LXT6mbNLB9QVTwjHQsRgp/?lang=es#>
53. Henao Castaño AM, Baquero Lizarazo AC, González Pabon N, Burgos Tulcan GF, Lozano L. Enfermería en la monitorización del delirium en cuidado intensivo adulto: revisión de alcance. *Investigación en enfermería: Imagen y desarrollo* vol 22: 1 – 12, 2020 [Internet]. [Consultado el 26 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1452/145274739017/145274739017.pdf>
54. Henao Castaño AM, Amaya Rey MCP. Estudio piloto: Monitor del delirium en pacientes adultos despiertos con ventilación mecánica en la unidad de cuidado intensivo. *Conocimientos en enfermería* vol 1 (1): 4 – 12, 2017 [Internet]. [Consultado el 26 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/enfermeria/article/view/6045/5566>
55. Gobierno de México. Conoce las acciones esenciales para la seguridad del paciente. Blog de la secretaria de salud, Abril 2018 [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/conoce-las-acciones-esenciales-para-la-seguridad-del-paciente?idiom=es>
56. Martínez Estrada KM, et al. Manifestaciones neurológicas por déficit aislado de vitamina B12. Elsevier, *Medicina de Familia*, 2013 [Internet][Consultado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-manifestaciones-neurologicas-por-deficit-aislado-S1138359312001669>

57. Palmero Picazo J, Lassarad Rosenthal J. Delirium: una revisión actual. Aten Fam 28 (4): 284 – 290, 2021 [Internet][Consultado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af214h.pdf>
58. Gallardo – Navarro M, Martínez-Martin ML. Delirium en ancianos institucionalizados: una epidemia silenciosa. Gerokomos vol. 34 (1), 2023. [Internet][Consultado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000100008#B25

XI. ANEXOS

Índice de Anexos

Anexo 1. Florence Nightingale “La Dama de la Lampara”	121
Anexo 2. Criterios del delirium por CIE 10 y DSM 5	122
Anexo 3.Efectos inmunomoduladores de los sedantes	123
Anexo 4. Escala RASS	124
Anexo 5. Evaluación del delirium por distintas escalas estandarizadas	125
Anexo 6. Factores de riesgo para presencia de Delirium	126
Anexo 7. Modelo e-Cash	127

Anexo 1. Florence Nightingale “La Dama de la Lámpara”



Figura 2. Florence Nightingale: “La Dama de la Lámpara”.

Fuente: Florence Nightingale (1820-1910), a 101 años de su fallecimiento. Rev med Chile vol 139 (6), Junio 2011. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000600017

Anexo 2. Criterios del delirium por CIE 10 y DSM 5

Criterios CIE 10 (F05.0) de delirio no inducido por alcohol u otras sustancias psicoactivas no superpuestas a la demencia	Criterios DSM-5
Síndrome cerebral orgánico etiológicamente inespecífico, caracterizado por disturbios concurrentes de conciencia y atención, percepción, pensamiento, memoria, comportamiento psicomotor, emoción y el ciclo de sueño-vigilia. La duración es variable y el grado de la gravedad varía de leve a muy grave	Una alteración en la atención (es decir, capacidad reducida para dirigir, enfocar, sostener) y cambiar la atención) y la conciencia (orientación reducida a la ambiente)
Criterios de diagnóstico: A), B), C), D), E) y F)	La alteración se desarrolla en un corto período de tiempo (generalmente, desde horas hasta unos pocos días), representa un cambio de la atención inicial y conciencia, y tiende a fluctuar en gravedad durante el curso de un día
A) Nubes en la conciencia, eso es una claridad reducida de la conciencia del medio ambiente, con capacidad reducida para enfocar, mantener o cambiar la atención	Una alteración adicional en la cognición (por ejemplo, déficit de memoria, desorientación, lenguaje, capacidad o percepción visoespacial)
B) Perturbación de la cognición, manifestada por 1) y 2)	Las perturbaciones en los criterios a y b no se explican mejor por otro trastorno neurocognitivo preexistente, establecido o en evolución y hacer no ocurrir en el contexto de un nivel de excitación gravemente reducido, como coma
1) Deterioro del recuerdo inmediato y memoria reciente, con relativamente memoria remota intacta	Hay evidencia en la historia, examen físico o de laboratorio, de que la perturbación no es una consecuencia fisiológica directa de otra afección médica, intoxicación o abstinencia de sustancias (p. ej. debido a una droga de abuso o un medicamento), o exposición a una toxina, o a múltiples etiologías
2) Desorientación en el tiempo, lugar o persona	
C) Al menos uno de los siguientes trastornos psic motores: 1), 2), 3) y 4)	
1) Cambios rápidos e impredecibles de hipoactividad a hiperactividad	
2) Mayor tiempo de reacción	
3) Aumento o disminución del flujo del habla	
4) Reacción de sobresalto mejorada	
D) Perturbación del sueño o del ciclo sueño-vigilia, que se manifiesta al menos por uno de los siguientes: 1), 2) y 3)	
1) Insomnio, que en casos graves puede implicar la pérdida total del sueño, con o sin somnolencia diurna, o inversión del ciclo sueño-vigilia	
2) Empeoramiento nocturno de los síntomas	
3) Sueños perturbadores y pesadillas que pueden continuar como alucinaciones o ilusiones después del despertar	
E) Inicio rápido y fluctuaciones de los síntomas en el transcurso del día	
F) Evidencia objetiva en la historia, física y neurológica. Examen cerebral o pruebas de laboratorio sistémico subyacente enfermedad (que no sea relacionada con sustancias psicoactivas) que puede ser responsable de las manifestaciones clínicas en A a D	

Adaptada de: Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F, Sanders RD, Audisio R, Borozdina A, et al. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. Eur J Anaesthesiol. 2017;34(4):192-214

Fuente: Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20(3).pdf)

Anexo 3.Efectos inmunomoduladores de los sedantes

Agente sedante	Resultados
Opioides	<ul style="list-style-type: none"> • Supresión de la proliferación de linfocitos T y B • Supresión de células natural <i>killer</i> (NK) y producción de anticuerpos primarios • Inhibición de fagocitosis por macrófagos • Supresión de interleucinas (IL)-2, IL-12 e interferón gamma (INF-γ) • Activación del sistema nervioso simpático y del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal • Aumento de virulencia de <i>Pseudomona aeruginosa</i> • Aumento de la apoptosis celular
Benzodiazepinas	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibición de la producción de IL-1, IL-6 y factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α) • Supresión de migración y fagocitosis de macrófagos
Clonidina y dexmedetomidina	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la producción de IL-1β y IL-6 • Efectos simpático-lítico
Propofol	<ul style="list-style-type: none"> • Supresión de la producción de H₂O₂, NO y O • Aumento de la disfunción endotelial • Supresión de TNF-α, IL-β, IL-10 • Atenuación de la leucosequestración • Edema pulmonar e hiperpermeabilidad pulmonar
Barbitúricos	<ul style="list-style-type: none"> • Supresión de la proliferación del antígeno leucocítico específico • Supresión de la formación de IL-2 • Supresión de la expresión del ácido ribonucleico mensajero (mRNA) del TNF-α • Alteración de la fagocitosis

Adaptada de: Nseir S, Makris D, Mathieu D, Durocher A, Marquette CH. Intensive Care Unit-acquired infection as a side effect of sedation. Critical care. 2010;14(2):R30

Fuente: Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20(3).pdf)

Anexo 4. Escala RASS

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

Fuente: Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso Reanimaci%C3%B3n Cuidados Cr%C3%ADticos/T1.9 Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso Reanimaci%C3%B3n Cuidados Cr%C3%ADticos/T1.9 Texto%20(3).pdf)

Anexo 5. Evaluación del delirium por distintas escalas estandarizadas

Instrumento de evaluación	Características	Métodos de evaluación	Diagnóstico
Evaluación de la confusión en la UCI	Evaluación de cuatro características: 1. Cambios agudos del estado mental o fluctuaciones 2. Desatención 3. Pensamiento desorganizado 4. Nivel de conciencia alterado	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa cambios agudos en el estado mental, comportamiento fluctuante o seriación de la escala de Glasgow y sedación durante 24 horas • Evaluación mediante reconocimiento de figuras o dibujos y test de escritura • Se evalúa preguntando al paciente por el número de dedos de una mano, por ejemplo • Nivel de conciencia: desde alerta a coma 	Las características 1 y 2 son positivas, más la 2 o 4
Test cognitivo abreviado para el delirio	Se obtiene una puntuación global sumando dos componentes: a. Atención (puntuación de 0-14) b. Memoria (puntuación 0-10)	La memoria es evaluada por el reconocimiento de dibujos. La atención es evaluada utilizando el subtest visual de Wechsler memory Scale	<11
Lista de comprobación para detección sistemática de delirio en la UCI	Se realiza una lista de comprobación de 8 ítems: 1. Alteración del nivel de conciencia 2. Desatención 3. Desorientación 4. Alucinaciones 5. Alteración psicomotriz 6. Comportamiento o diálogo alterado 7. Alteraciones del ciclo sueño-vigilia 8. Síntomas fluctuantes	La escala está basada en la información recogida durante en cada turno. Cada ítem tiene un valor y definición concreto	≥4
Escala para detección del delirio	Se basa en ocho criterios, y cada uno tiene un nivel de gravedad que se evalúa con 0, 1, 4, 7 puntos: 1. Agitación 2. Ansiedad 3. Alucinaciones 4. Orientación 5. Convulsiones 6. Temor 7. Sudoración paroxística 8. Ciclo sueño-vigilia alterado	Evaluación realizada por turno, tanto por personal médico como de enfermería	>7
Escala de enfermería para detección sistemática del delirio	Esta escala contiene 5 elementos, evaluados de 0 a 2, dependiendo de la intensidad de cada síntoma. La puntuación se obtiene de la suma de los 5 elementos. La máxima es 10 puntos. 1. Desorientación 2. Comportamiento alterado 3. Comunicación inapropiada 4. Ilusiones o alucinaciones 5. Alteraciones psicomotoras	Evaluación realizada por personal de enfermería por turno	>1
Escala de confusión de Neelon y Champagne	Esta herramienta está dividida en tres subescalas: 1. Procesamiento de información: atención, orientación 2. Comportamiento (aparición, habilidad motora y comportamiento verbal) 3. El estado fisiológico (función vital, saturación de oxígeno e incontinencia urinaria). El marcador varía de 0 a 30. Cada ítem se puntúa de acuerdo con la gravedad del síntoma	Información basada en las observaciones de las enfermeras en la cabecera del paciente. Cada punto se califica de manera estructurada.	Moderado a grave: 0-19 Medio a precoz: 20-24 Alto riesgo: 25-26 No delirio: 27-30

Adaptada de: Lorenzo M, Aldecoa C, Rico J. Delirium in the critically ill patient. Trends in anaesthesia & critical care. 2013;3(5):257-64

Fuente: Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Reanimaci%C3%B3n_Cuidados_Cr%C3%ADticos/T1.9_Texto%20(3).pdf)

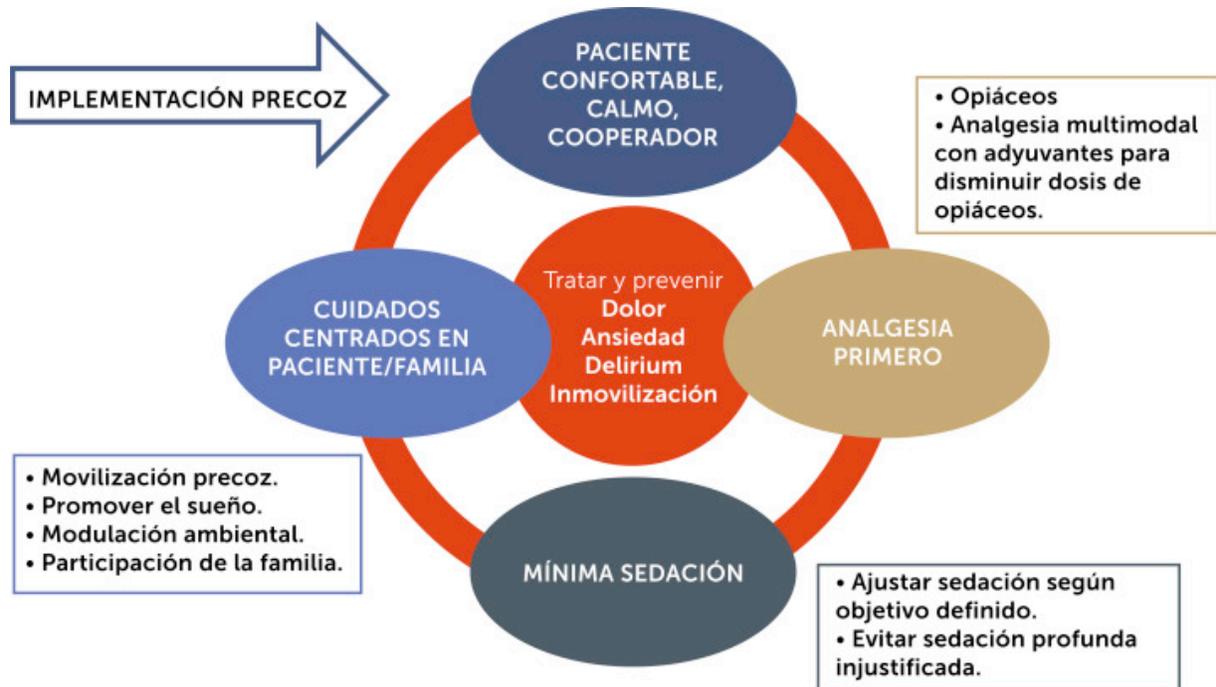
Anexo 6. Factores de riesgo para presencia de Delirium

Latrogenia	Intervenciones terapéuticas, procedimientos diagnósticos, cualquier daño producido al paciente que no sea consecuencia directa de su enfermedad
Alteraciones cognitivas	Demencia o depresión previa al ingreso
Uso de medidas de contención y catéteres	Reevaluar diariamente el uso de las medidas de contención y los catéteres vesicales
Drogas	Sedantes (benzodiazepinas, opioides), anticolinérgicos, tabaco, alcohol, etcétera
Elderly (pacientes ancianos)	Pacientes >65 años
Laboratorio	Alteraciones de laboratorio, como hiponatremia, amoniemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, acidosis metabólica
Infección	Sepsis o sepsis grave, especialmente urinaria y respiratoria
Respiratorio	Fallo respiratorio (PCO ₂ > 45, PO ₂ < 55, SatO ₂ < 88 %), EPOC, SDRA
Perfusión intracraneal	Hipertensión o shock, hemorragia, tumor, ictus, etcétera
Retención urinaria	Retención urinaria o fecalitos impactados sobretodo en pacientes > 65 años y postoperados
Miocardio	Infarto de miocardio, fallo cardíaco agudo, arritmia...
Deprivación de Sueño	Alteraciones del ciclo sueño-vigilia, deprivación de sueño, falta de las gafas y dispositivos auditivos del paciente

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; SDRA: síndrome de dificultad respiratoria aguda (o del adulto). Adaptada de: Lorenzo M, Aldecoa C, Rico J. Delirium in the critically ill patient. Trends in anaesthesia & critical care. 2013;3(5):257-64

Fuente: Almudi Ceinos D, Pérez González A, Aldecoa Alvarez-Santullano C. Sedación y delirio. Curso online de Reanimación: cuidados críticos. Editorial panamericana; 2020 [Internet]. [Consultado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso Reanimaci%C3%B3n Cuidados Cr%C3%ADticos/T1.9 Texto%20\(3\).pdf](https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Curso Reanimaci%C3%B3n Cuidados Cr%C3%ADticos/T1.9 Texto%20(3).pdf)

Anexo 7. Modelo e-Cash



Fuente: Palmero Picazo J, Lassarad Rosenthal J. Delirium: una revisión actual. Aten Fam 28 (4): 284 – 290, 2021 [Internet][Consultado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af214h.pdf>