

**FACTORES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTOS QUE INFLUYEN EN LA PRESENTACIÓN DEL
DELIRIUM**

**CRISTIAN ANDRÉS MUÑOZ MONTOYA
SEBASTIAN STEVENS RODRIGUEZ HENAO**

**Trabajo Monográfico de la Especialización:
Cuidado al Adulto en Estado Crítico de Salud**

Asesor: Rusbert Fernando Álvarez Del Rio

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
MEDELLÍN
2021**

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias y amigos, quienes siempre expresaron su confianza en nuestras capacidades, aún, cuando nosotros mismos no creíamos.

A nuestro docente asesor, quien además de guiarnos como experto, nos brindó motivación para auto-superar las capacidades investigativas, afrontando la carga psicosocial propias de esta época de pandemia.

A nuestros colegas, por brindarnos el apoyo y motivación para continuar con el crecimiento profesional y realizar aportes a nuestra disciplina.

A nosotros mismos, que como equipo superamos circunstancias difíciles, y siempre con la mejor actitud y disposición, logramos grandes objetivos.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. FORMULACIÓN SUSTENTADA DEL TEMA	9
3. JUSTIFICACIÓN	15
4. OBJETIVOS	17
4.1 General	17
4.2 Específicos	17
5. METODOLOGÍA	18
Tabla 1: Descriptores para la búsqueda bibliográfica	19
6. CRITERIOS DE RIGOR	22
6.1 Credibilidad	22
6.2 Auditabilidad o Confirmabilidad	22
6.3 Transferibilidad o aplicabilidad	22
6.4 Relevancia	23
6.5 Reflexibilidad	23
6.6 Difusión	23
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
8. CRONOGRAMA	26
9. RESULTADOS	28
9.1 Análisis descriptivo	28
Diagrama 1: Tipos de estudio según metodología	28
Diagrama 2: Búsqueda en bases de datos	30
Diagrama 3: Línea de Tiempo	31
Diagrama 4: Categorías	32

9.2 Análisis hermenéutico	32
CONFORT ACÚSTICO	32
Tapones para oídos	34
Musicoterapia	35
Rutina silenciosa	37
CONFORT LUMÍNICO	40
Ritmo circadiano	41
Niveles de Iluminación	42
Máscaras para los ojos	43
Higiene del sueño	44
CONFORT MULTIFACTORIAL	46
Mobiliario	46
Decorativo	47
Paquete ABCDEF (Anexo 3)	49
Figura 1. Estrategias basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del delirio en la UCI.	50
OTROS HALLAZGOS DE LA REVISIÓN	51
Escala CAM-ICU (Anexo 4)	51
Teorías de Enfermería frente al Confort	52
A. Notas de Enfermería de Florence Nightingale	53
B. Teoría del Confort de Katherine Kolcaba	55
Figura 2. Marco conceptual teoría del confort	58
10. CONCLUSIONES	59
11. RECOMENDACIONES	61
12. COMPROMISOS	62

13.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
14.	ANEXOS:	74
14.1	Anexo 1: Ficha Bibliográfica y analítica	74
14.2	Anexo 2: Matriz de vaciado de Excel	75
14.3	Anexo 3: Paquete ABCDEF	75
14.4	Anexo 4: Escala CAM ICU	77

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de humanización en salud recoge varias características, centradas en brindar una atención integral, considerando el proceso salud-enfermedad del paciente internado con comprensión de sus esferas histórica, social, espiritual, cultural y psicológica. De acuerdo a ello, el lugar de estadía debe brindar las suficientes condiciones de confort ambiental que promueva el tránsito hacia la recuperación y bienestar, por lo que es primordial la gestión de los elementos infraestructurales y acciones del talento humano en beneficio del paciente y controlando las situaciones que puedan alterar su recuperación.

En ese sentido, y dado que las unidades de cuidado intensivo (UCI) se han descrito como espacios físicos con una infraestructura tecnológica destinada al restablecimiento de la salud, con enfoque biomédico, es posible que aparezcan riesgos que propician el desequilibrio psicosocial de quien esté hospitalizado, y consecuentemente, se genere un evento de alta ocurrencia como lo es el delirium.

El delirium es una alteración de la consciencia que se asocia con trastornos cognitivos como pérdida de la memoria, la inatención, la dificultad para concentrarse y la reducción de la percepción, lo cual se desarrolla en horas o días y fluctúa con el tiempo; es la forma más común de disfunción cerebral aguda, que afecta hasta el 80% de los pacientes en las UCI (Luetz, A et al. 2019), dificultando la supervivencia y prolongando la estancia hospitalaria.

El presente estudio pretende entonces, por medio del enfoque investigativo de estado del arte, conocer los principales factores de la infraestructura que influyen en la aparición del delirio en los pacientes que se encuentran en las UCI, además de evidenciar acciones que permitan su intervención, con el logro de una atención humanizada, para prevenir o disminuir esta disfunción cognitiva.

De acuerdo a la metodología, para la búsqueda de la literatura, se incluyeron dos bases de datos, Science Direct y PubMed, donde se cruzaron los descriptores en ciencias de la salud en una ventana de tiempo de 6 años entre 2016 - 2021. Se seleccionaron inicialmente 50 artículos, como referencia bibliográfica, para la realización del estado del arte.

En el proceso de análisis de la información se realizaron las fichas bibliográficas y la lectura analítica de las mismas, que generaron algunas categorías, cuya naturaleza componen el entorno infraestructural e influyen sensorialmente en los pacientes de la UCI, éstas son: el confort acústico, el confort lumínico y el confort multifactorial.

Para las anteriores categorías se definieron una serie de intervenciones y aspectos relevantes en cuanto a la relación infraestructura-paciente, según la evidencia encontrada, como son el control acústico por medio de uso de tapones para los oídos, musicoterapia, rutina silenciosa; el confort lumínico relacionado con ritmo circadiano, higiene del sueño y algunas medidas de control como niveles de iluminación y máscara para los ojos; y otros aspectos multifactoriales, como son el mobiliario, decorativo y el paquete ABCDEF.

De igual manera, como hallazgo relevante, se expuso el Método para evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos o CAM-ICU, como escala validada y de gran utilidad para la identificación de signos y síntomas relacionados con el delirium en el paciente crítico.

De acuerdo con lo anterior, también se articularon dos aproximaciones a las teorías de enfermería relacionadas con el confort, como lo menciona Florence Nightingale en su libro *Notas sobre enfermería Qué es y que no es*, y la teoría del confort propuesta por Katherine Kolcaba, específicamente asociadas con los factores ambientales que brindan la comodidad, alivio y pueden fomentar la recuperación del paciente de la UCI.

Según los resultados evidenciados en la presente revisión de la literatura, las intervenciones relacionadas con la modificación de factores de la infraestructura pueden ser viables en la medida que se utilicen en conjunto. La revisión logró evidenciar que su aplicación simultánea tuvo mejores resultados en cuanto a eficiencia y costo-efectividad.

2. FORMULACIÓN SUSTENTADA DEL TEMA

El concepto de humanizar se puede definir a partir de la percepción que se tiene de la persona con la cual se establece una relación, integrando todas las dimensiones que la componen, no sólo la dimensión física, sino también la psicológica, social, emocional y cultural que, en su conjunto, influyen de manera directa en el desarrollo de cada individuo.

La humanización según Bermejo, JC et al. (2011), está ligada a otros constructos como empatía, ética y profesionalidad, que influyen directamente en las relaciones y el trato que se brinda a las otras personas; en otras palabras, humanizar agrupa todas aquellas acciones que hacen más humano al hombre (Correa, ML. 2016), es decir el conjunto de valores y principios éticos asociados con la dignidad del ser humano.

Dicho lo anterior, humanizar la atención en salud se evidencia en la relación de dos perspectivas: la primera es la eficacia basada en los resultados de la tecnología y la gerencia; la segunda, es la cultura dada por respeto a la persona, por su autonomía y la defensa de sus derechos (Correa, ML. 2016).

Se debe agregar que, el concepto de humanizar en salud recoge varias características como son la cercanía, humildad y familiaridad, que se refieren a actuar amablemente, centrado en la persona como un ser biopsicosocial, personalizando la asistencia, brindando un espacio de confort, escuchando y atendiendo las necesidades del paciente desde su percepción y no desde la de los profesionales involucrados; se requiere entonces incluir los factores arquitectónicos e infraestructurales en los espacios donde se encuentran por un evento de enfermedad (Heras la Calle, G. et al. 2017).

Es preciso, desde este abordaje, comprender estos dos conceptos que han venido dinamizando la interpretación, en el mundo moderno, de lo que debe significar una

unidad hospitalaria; aún más, una unidad de cuidados intensivos como contribuyente sinérgica a la atención integral que brinda un equipo de salud, y que satisface las expectativas del enfermo, de la familia y a las necesidades que presenta el tránsito de la enfermedad a la recuperación de la salud.

Así entonces, la infraestructura y la arquitectura, dado los desarrollos tecnológicos, han girado los objetivos de atención de las unidades de internación hospitalaria, considerando el diseño arquitectónico y de infraestructura en espacios amigables, confortables, tranquilos y simuladores de la vida cotidiana de los seres humanos; la innovación tecnológica y el fortalecimiento de los constructos éticos en la atención permiten pensar, una vez más, en la humanización de los profesionales de la salud que atienden al enfermo y de las estructuras donde se desarrolla el cuidado de la salud y/o los procesos de recuperación, rehabilitación o paliación.

Conviene subrayar que la infraestructura y arquitectura contemplan asuntos diferenciales, no obstante, complementarios. La arquitectura, que según Erosa, E. (2012), es básicamente "...la creación de espacios habitables, pero estos espacios han de cumplir una función. Una obra arquitectónica que no sea habitable o que no tenga función alguna no puede considerarse arquitectura; pasará entonces a convertirse en una escultura, la cual es otra forma de arte". En complemento, la infraestructura, que tiende a generar confusión cuando se menciona paralelamente con el concepto de arquitectura, la Real Academia de la Lengua la define como el "conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera"; dicho de otra manera, se refieren a los componentes internos de la arquitectura que hacen que cualquier lugar en sí, se desempeñe de acuerdo a los objetivos planteados.

Por esto, se menciona que las unidades de cuidado intensivo son espacios físicos con una infraestructura destinada y distribuida para la atención y cuidado de pacientes críticamente enfermos, en las cuales se brindan soportes vitales

artificiales con dispositivos específicos para el restablecimiento del estado de salud, en conjunto con los cuidados brindados por el talento humano que conforman el equipo de salud especializado en cuidados críticos.

Sin embargo, las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) que se observan en la actualidad, han sido diseñadas con un objetivo funcionalista, como menciona Heras la Calle et al. (2017), dirigidas a satisfacer las necesidades biomédicas de los usuarios, poniendo en riesgo la atención y el desequilibrio psicosocial que frecuentemente padecen las personas que experimentan la estadía en dichas unidades, siendo éste un aspecto clave en la recuperación de los pacientes.

En ese sentido, se entiende entonces que existen elementos deteriorantes de la recuperación del paciente en el entorno de la UCI, entre ellos luces, ruidos, olores, decoraciones, enseres desconocidos y estresantes, además del estado crítico de salud, convirtiéndose en un lugar hostil, con una infraestructura ligada a la funcionalidad y no pensada en adecuar los espacios para mejorar la estadía de los pacientes, ya que difieren notoriamente de sus lugares cotidianos y de confort como su hogar; todas las anteriores condicionantes que promueven la aparición del delirium.

Conviene subrayar que, el delirio se define como “un trastorno de la consciencia con una inatención acompañada de un cambio en la cognición o perturbación de la percepción que se desarrolla durante un corto periodo (horas a días) y fluctúa con el tiempo” (Heras la Calle et al. 2017), y es la forma más común de disfunción cerebral aguda, que afecta hasta el 80% de los pacientes en las UCI, dificultando la supervivencia y prolongando la estancia hospitalaria. (Luetz, A et al. 2019).

La literatura expone que del 10% al 20% de los ingresos hospitalarios se deben a la presencia de delirium, mientras que del 10% al 30% de los pacientes pueden presentar esta patología durante la estancia hospitalaria (Ganuza, A et al. 2012). La incidencia y prevalencia de este trastorno varían según la edad, el paciente y el lugar de hospitalización. Se encuentra, por ejemplo, que en un contexto quirúrgico,

esta cifra varía de un 10% a 50%, siendo mayor en cirugías cardíacas (30%) y de cadera (mayor a 50%); se observa también en el 25% de pacientes oncológicos y en el 80% de los pacientes terminales; por último, entre los pacientes hospitalizados mayores de 65 años, las cifras oscilan entre el 10% y 40% (Ganuza, A et al. 2012).

Habría que decir también que, el delirio es un estado de alteración mental aguda que se presenta en adultos en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos (Herling S, et al 2018). Los autores acuerdan que está asociado con la relación del tiempo a la cual el paciente está expuesto a la ventilación mecánica y el periodo de hospitalización en dichas unidades. También se relaciona con algunos trastornos cognitivos como pérdida de la memoria y la atención, dificultad para concentrarse y reducción de la percepción. Como factores de riesgo de delirio se relacionan los siguientes: la edad avanzada, el alcoholismo, la deficiencia visual/auditiva y, para los pacientes en estado crítico, el uso de restricciones conocidas como inmovilizaciones terapéuticas, mal manejo del dolor y la administración de algunos medicamentos como sedantes y analgésicos. (Herling S, et al 2018).

De acuerdo a lo anterior, el entorno de la UCI promueve la aparición de varios factores de riesgo para la presencia del delirio, potencialmente modificables, como el estrés, la ansiedad, la desorientación y la interrupción del ciclo circadiano. Es allí donde es imprescindible adoptar en las instituciones de salud, el concepto de Heras la Calle et al. (2017) de "Arquitectura e Infraestructura Humanizada", que ellos definen como: *"hacer el entorno digno de las personas, por medio de algunas características de la infraestructura como son la acústica, la temperatura, la iluminación, el decorativo, el color, el mobiliario y el olor"*.

Seguido a esto, Quiroz et al (2014) defienden el uso de estas medidas no farmacológicas por encima del uso de medicamentos para manejar el delirio, ya que los psicofármacos producen efectos secundarios frecuentemente; el autor

expone la importancia de tomar medidas como las ayudas audiovisuales y la adecuación física ambiental, que no es más que humanizar la infraestructura y el cuidado como se ha mencionado anteriormente. Además, refieren que estas medidas no farmacológicas, son costo-efectivas en prevenir el delirio y también en reducir su severidad y duración.

De acuerdo al objeto profesional de enfermería y considerando la comprensión de su metaparadigma (persona, entorno, proceso salud-enfermedad-cuidado), es imprescindible que este profesional disponga todos los elementos de la planeación y la acción para la gestión de los servicios asistenciales y del cuidado, en procura del logro de una estadía satisfactoria para el paciente en UCI. Algunos estudios hablan de la importancia de la participación de enfermería en el diseño arquitectónico y modificación de infraestructura, como lo mencionan Redden & Evans (2014), ya que como coordinadores del cuidado y siendo el personal que se encuentra más cercano a los pacientes, tienen mayor conocimiento sobre sus necesidades biopsicosociales.

Sin embargo, desde enfermería se evidencia desconocimiento y por lo tanto, poca participación en el diseño o las modificaciones de las UCI en beneficio del bienestar del paciente, pudiendo esta situación influir notoriamente en alterar factores infraestructurales que favorezcan su proceso de recuperación, siendo éste un vacío teórico-práctico de la disciplina enfermera.

Acorde con lo anterior, como lo menciona Alcaraz et al (2018), es imperioso la implementación del cuidado de enfermería, teniendo en cuenta lo planteado por Katherine Kolcaba en su teoría del confort, que se define como la generación de comodidad y bienestar para el individuo. Así mismo, Kolcaba describe cuatro diferentes contextos en los cuales se puede aplicar dicho confort los cuales son: físico, psico-espiritual, social y ambiental, siendo este último, sin dejar de lado los otros, el que toma mayor fuerza para el objetivo de esta investigación.

Adicionalmente, es primordial tener en cuenta metodologías como la del “diseño basado en la evidencia” que propone recoger la mejor evidencia posible para la construcción de estos espacios, y es aquí donde la enfermería desde su experiencia de cuidado y apoyado en las diferentes teorías disciplinares, debe de tomar un papel fundamental para obtener reconocimiento y así posicionarse como personal necesario y altamente influyente en el desarrollo de una infraestructura humanizada; posiblemente la articulación de la teoría y la práctica, con el eje transversal de la investigación, contribuyan al logro de tal objetivo.

3. JUSTIFICACIÓN

La importancia de este estudio radica en conocer los principales factores de la infraestructura que influyen en la aparición del delirio en los pacientes que se encuentran en las unidades de cuidados intensivos, además de evidenciar las intervenciones que permitan prevenir o disminuir esta experiencia y que aporten al bienestar del paciente.

Por lo anterior, es fundamental consolidar la evidencia teórica sobre las medidas no farmacológicas para el manejo del delirio como son los factores arquitectónicos que abarca el confort acústico, confort térmico, confort lumínico, decoración, color, mobiliario y olor, que permitan disminuir o prevenir la aparición de delirio, y es allí donde se halla la importancia científica.

De esta manera, es importante la intervención de los profesionales de enfermería, ya que como coordinadores de la atención y del cuidado, y como promotores del bienestar del paciente, además de ser personal de UCI de primera línea, son quienes tienen el conocimiento más completo, entre los miembros del equipo de salud, de la influencia del entorno físico en los resultados del paciente, siendo fundamental su participación en la planeación del diseño de construcción de las UCI. (Redden & Evans, 2014)

Por todo esto, para la enfermería es esencial contar con bases teóricas que le permitan participar activa y efectivamente en los procesos de construcción o modificación de las UCI, de este modo, la revisión de la literatura pretende ayudar a consolidar la evidencia que se encuentra actualmente sobre cómo influye la relación entorno – paciente en el bienestar, con el fin de tener herramientas para modificar esos aspectos del ambiente físico que nos ayuden a prevenir la aparición del delirio, brindando un cuidado de enfermería integral, abarcando

todas las dimensiones del paciente, promoviendo la recuperación, evidenciándose, todo en su conjunto, en una atención humanizada.

Se busca impactar positivamente en el bienestar de los pacientes, disminuyendo la prevalencia del delirio con medidas no farmacológicas, es decir aquellas que tienen que ver con el entorno; esto se debe ver reflejado en la disminución de la estancia hospitalaria, disminución de complicaciones y secuelas intrahospitalarias y extrahospitalarias, en el bienestar de los pacientes y también, en los costos sanitarios.

4. OBJETIVOS

4.1 General

Conocer la producción bibliográfica generada entre los años 2016 y 2021, acerca de los factores de la infraestructura que influyen en la presencia del delirium en el paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

4.2 Específicos

Hacer la revisión heurística que comprenda los conceptos, las metodologías y las teorías contenidas en la literatura, relacionada con la infraestructura y presencia del delirium en pacientes en unidades de cuidados intensivos.

Definir los factores que influyen en la aparición del delirium y que afectan el bienestar del paciente, de acuerdo a las categorías que surgen a partir de la comprensión de la información.

Identificar la importancia del rol profesional de enfermería en la continuidad del cuidado de acuerdo a la planeación y diseño infraestructural de las unidades de cuidado intensivo.

Describir las principales intervenciones no farmacológicas incluidas en la literatura para controlar los factores modificables de la infraestructura que influyen en la presencia de delirium en los pacientes críticos.

5. METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de esta monografía se basó en el paradigma cualitativo, de ahí que se producen datos descriptivos, y se encara al mundo empírico (Taylor y Bogdan, 2000) desde el enfoque del estado del arte (Palacio, O. et al, 2014) que estudia una parte útil de la bibliografía y fuentes de la información con el objetivo de generar comprensión y coherencia de toda la información encontrada y por ende, generar unos resultados que puedan ser divulgados para que beneficien a la comunidad científica, a los profesionales, el paciente y la familia.

Además, se debe tener en cuenta que este enfoque del estado del arte se puede resumir en tres pasos definidos por Vélez y Calvo, (1992): contextualización, clasificación y categorización, en conjunto con el análisis, para permitir el flujo de información, solicitud del conocimiento adquirido y así llegar a la generación de comparaciones con conocimientos similares o relacionados con el tema.

Inicialmente se realizó una búsqueda de conceptos para saber la producción sobre este tema, y acorde con esto, se plantearon los criterios de selección para la revisión definidos a continuación: se consideró una ventana de tiempo de la literatura de seis años, entre 2016 y 2021, seleccionando artículos en español, inglés y portugués, en bases de datos como ScienceDirect y PubMed. Para su búsqueda, se realizaron las siguientes combinaciones de los descriptores seleccionados (*Tabla 1*) con el uso de los operadores booleanos (AND, OR y NOT), en los idiomas inglés, portugués y español:

Critical Care Nursing **AND** Evidence-Based Facility Design

Delirium **AND** architecture **AND** ICU

ICU **AND** Evidence-Based Facility Design

Evidence-Based Facility Design **AND** ICU

Así mismo, para la recolección de la información, se implementaron herramientas para el registro y análisis de la literatura revisada, de acuerdo a los Estados del Arte, tales como la ficha bibliográfica y analítica (*Anexo 1*) y una matriz de vaciado de Excel (*Anexo 2*).

Tabla 1: Descriptores para la búsqueda bibliográfica

Términos de la pregunta	Decs Español	Decs Portugués	Decs Inglés	Definición
UCI	Unidades de Cuidados Intensivos	Unidades de Terapia Intensiva	Intensive Care Units	Unidades hospitalarias que proporcionan atención intensiva y continua a pacientes en estado grave.
Delirio	Delirio	Delirium	Delirium	Trastorno que se caracteriza por CONFUSIÓN; falta de atención; desorientación; ILUSIONES; ALUCINACIONES; agitación; y en algunos casos hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Puede producirse por afecciones tóxico/metabólicas o lesiones estructurales del cerebro.
Bienestar	Comodidad del Paciente	Conforto do Paciente	Patient Comfort	Atención al paciente destinada a prevenir o aliviar el sufrimiento en condiciones que garanticen una calidad de vida óptima.
Infraestructura	Infraestructura Sanitaria	Infraestrutur Sanitária	Health Infrastructure	Es la organización en redes de unidades perimetrales capaces de proveer servicios básicos de salud, con los recursos locales disponibles, para las más urgentes necesidades de la población.
Arquitectura	Arquitectura y	Arquitetura Hospitalar	Hospital	La arquitectura, diseño funcional y construcción de hospitales.

	Construcción de Hospitales		Design and Construction	
Diseño basado en la evidencia	Diseño de Instalaciones Basado en Evidencias	Projeto Arquitetônico Baseado em Evidências	Evidence-Based Facility Design	Un enfoque, proceso o metodología que enfatiza evidencia creíble y el mejor conocimiento científico disponible, integrados con prudencia para lograr los mejores resultados posibles en el diseño estructural. Por ejemplo, el diseño de nuevas INSTITUCIONES DE ATENCIÓN AMBULATORIA podría incorporar una revisión de la investigación publicada en el diseño de consultas externas, las decisiones sobre proyectos anteriores similares, junto con entrevistas con el personal y los consumidores.
Cuidado de Enfermería en cuidado crítico	Enfermería de Cuidados Críticos	Enfermagem de Cuidados Críticos	Critical Care Nursing	Una de las especialidades de enfermería que se ocupa específicamente de la atención de pacientes que están gravemente enfermos.

Para el análisis de la información, se planteó la metodología de los Estados del Arte, realizado de la siguiente forma:

En primer lugar, se realizó la búsqueda bibliográfica acerca de la influencia de los factores de la infraestructura sobre la aparición del delirium en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, dándole especial importancia a los hallazgos sobre el nivel de participación de los profesionales de enfermería en el diseño y modificación de los mencionados factores de la infraestructura, teniendo en cuenta

que como personal de salud que hacen parte de la primera línea de atención en UCI y que por su quehacer profesional, conocen más que nadie las necesidades a intervenir en los sujetos de cuidado.

Se asoció toda esta búsqueda con la metodología de los diseños basados en la evidencia, con el fin de consolidar la teoría que se ha adelantado científicamente acerca de este tema, que sirva como herramienta para disminuir la aparición del delirium, interviniendo los factores modificables de la infraestructura. Se consignó la información en las fichas bibliográficas y posterior se clasificó en la matriz de vaciado.

En segundo lugar, se analizó la información fundamentada en la hermenéutica definida por Palacio et al (2014), como la capacidad para explicar, traducir, interpretar y explicar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto en el que acontecen, en este caso la relación de la aparición del delirium con los factores de la infraestructura en las unidades de cuidados intensivos.

En tercer lugar, se hizo segundo análisis de las fichas bibliográficas, en búsqueda de la información pertinente para dar respuesta a las necesidades de investigación, se hizo de nuevo lectura crítica y se seleccionaron 47 fichas bibliográficas, es decir se descartaron 3. En consenso de co-autores se eligieron las categorías y subcategorías de análisis que posteriormente expusieron sus temáticas acordes con la bibliografía seleccionada, para finalmente discutir la información. También se articuló la teoría de enfermería de confort, como marco explicativo teórico y de los resultados hallados.

De esta manera, la metodología utilizada y los instrumentos de registros de información permitieron la comprensión de la documentación existente, las metodologías que se utilizan para el abordaje del tema de estudio, los autores más citados, los conceptos que se establecen, al igual que los desafíos que la literatura y los autores han propuesto para las intervenciones de las necesidades existentes.

6. CRITERIOS DE RIGOR

Considerando que se trata de una investigación cualitativa, se debe relacionar estrechamente con el rigor, que como mencionan Arias y Giraldo (2011), hace énfasis en el modo analítico de pensamiento, basados en unos criterios específicos mencionados a continuación:

6.1 Credibilidad: conocido también como validez interna o confiabilidad; Corbin y Strauss 2008, prefieren el término de credibilidad, la cual se define como la relación entre el concepto que se considera y lo que se está indagando y su significado real. En cuanto a la validez y confiabilidad de esta monografía, se percibe en la búsqueda rigurosa de bases de datos reconocidas, artículos científicos con adecuado nivel de evidencia y que sean aplicables a nuestro medio.

6.2 Auditabilidad o Confirmabilidad: según Arias y Giraldo (2011), la confirmabilidad se refiere a la neutralidad en el análisis y la interpretación de la información, y esto se logra cuando otros investigadores pueden llegar a los mismos resultados, basados en los datos proporcionados. Es por esto que se analiza toda la información y la bibliografía consultada de manera neutra, con el fin de brindar un consolidado de investigaciones relacionadas con el tema del delirium en las unidades de cuidados intensivos, y así facilitar, en primer lugar, la búsqueda de información y en segundo lugar, brindar herramientas que permitan evidenciar esos factores modificables de la infraestructura para la prevención del delirium en los pacientes críticos.

6.3 Transferibilidad o aplicabilidad: la transferibilidad es la posibilidad de trasladar los resultados a otros contextos o grupos en estudios posteriores (Arias y Giraldo 2011), esto relacionado con el criterio anterior, además del análisis neutro, en esta monografía se deja plasmado un consolidado de las revisiones bibliográficas para que pueda ser consultado y esté al alcance de futuras revisiones.

6.4 Relevancia: la relevancia permite evaluar el logro de los objetivos planteados en el proyecto y da cuenta de si finalmente se obtuvo un mejor conocimiento del fenómeno o hubo alguna repercusión positiva en el contexto (Noreña, A et al. 2012). Según este trabajo, se busca obtener información acerca de cómo modificar los factores de la infraestructura que influyen en la aparición del delirium, basados en la revisión bibliografía y posterior análisis plantear la influencia del profesional de enfermería en la modificación de estos factores, para dar pauta en el manejo no farmacológico del delirium desde la infraestructura humanizada.

6.5 Reflexibilidad: realizar una consolidación y/o recolección de datos, mediante una investigación cualitativa, y posterior análisis, se puede considerar como una oportunidad única para mejorar la calidad de los datos, tal y como lo menciona Neil (2006), ya que con el análisis se logra potenciar la veracidad de los datos, y al mismo tiempo generar reflexión para posibles cambios y modificaciones en las intervenciones futuras a partir de dicha investigación. En relación con este desarrollo monográfico, lo que se busca es recolectar información contenida en diferentes artículos relacionados con el manejo del delirium en los pacientes de cuidado intensivo desde el punto de vista de la infraestructura y con dicha información generar un análisis y encontrar estrategias para mitigar la aparición del delirium en UCI, dejándolas plasmadas en este trabajo.

6.6 Difusión: para la difusión del trabajo monográfico, como primera estrategia, se dará conocimiento a colegas y pares académicos, de los resultados encontrados y consignados en esta revisión bibliográfica; considerando una segunda parte, se tendrá en cuenta la publicación de la monografía, para que dichos resultados sean conocidos por otros investigadores, así como poder generar su aplicación en las unidades de cuidado intensivo, teniendo conocimiento de los factores que influyen en la aparición del delirium y como poder modificarlos. También se difundirá, en un evento tipo Coloquio, de acuerdo a la programación del Departamento de Posgrados de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia. Además,

se difundirá en otros espacios académicos como la Reunión Académica de Enfermería (RAE).

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta monografía se desarrolló teniendo en cuenta algunas consideraciones éticas tales como la Ley 23 de 1982 y la ley 1403 de 2010, basada en los derechos de autor, donde se cita textualmente que “Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas las cuales se comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, folletos y otros escritos”; fundamentada en que cada artículo o producción bibliográfica que apoye la sustentación y referenciación de este trabajo esté debidamente citado, de acuerdo a la normatividad sin quitar protagonismo ni autoría a los investigadores principales, siempre con el reconocimiento de la propiedad intelectual.

A su vez, se expresa que se trata de una investigación cualitativa con el enfoque del Estado del Arte, que consta de revisión de producción bibliografía, análisis y comprensión; se deja explícitamente expresado que no hubo riesgo alguno, considerando que no se generó contacto con personas, grupos o poblaciones, por lo que no se tuvo en cuenta manejo de consentimiento informado.

8. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD/ MES		AÑO 2020				
		AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1ER SEM EST RE	ELECCIÓN DE TEMA DE MONOGRAFIA					
	PRIMER ENCUENTRO CON ASESORES					
	BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS Y CONSTRUCCIÓN DE PROTOCOLO					
	PRIMERA PRESENTACIÓN PRELIMINAR					
	ASESORÍAS					
	SEGUNDA PRESENTACIÓN PRELIMINAR					
	PRIMERA PRESENTACIÓN DE PROTOCOLO DE MONOGRAFÍA					

ACTIVIDAD/ MES		AÑO 2021					
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
2DO SEM EST RE	BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS						
	CREACIÓN DE FICHAS BIBLIOGRÁFICAS Y VACIADO DE INFORMACIÓN						
	ANALISIS DE INFORMACION						
	ASESORÍAS						

	SEGUNDA PRESENTACIÓN DE PROTOCOLO DE MONOGRAFÍA						
ACTIVIDAD/ MES		AÑO 2021					
		JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
3ER SEME STRE	ASESORÍAS						
	CREACIÓN DE RESULTADOS						
	ENTREGA DE TRABAJO ASESORES Y CORRECCIONES FINALES						
	PRESENTACIÓN FINAL						

9. RESULTADOS

Se halló una gran variabilidad de la información a lo largo de la literatura mundial, por lo que se hizo la síntesis necesaria para enseñar los resultados, considerando el análisis descriptivo con el uso de las herramientas estadísticas, y posteriormente, formulación del análisis hermenéutico a través de la categorización y tematización de la información, como se expresa a continuación:

9.1 Análisis descriptivo

- **Tipos de estudios:** Artículos de revisión, Artículos de investigación, Ensayo clínico, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorio, Revisión sistemática.

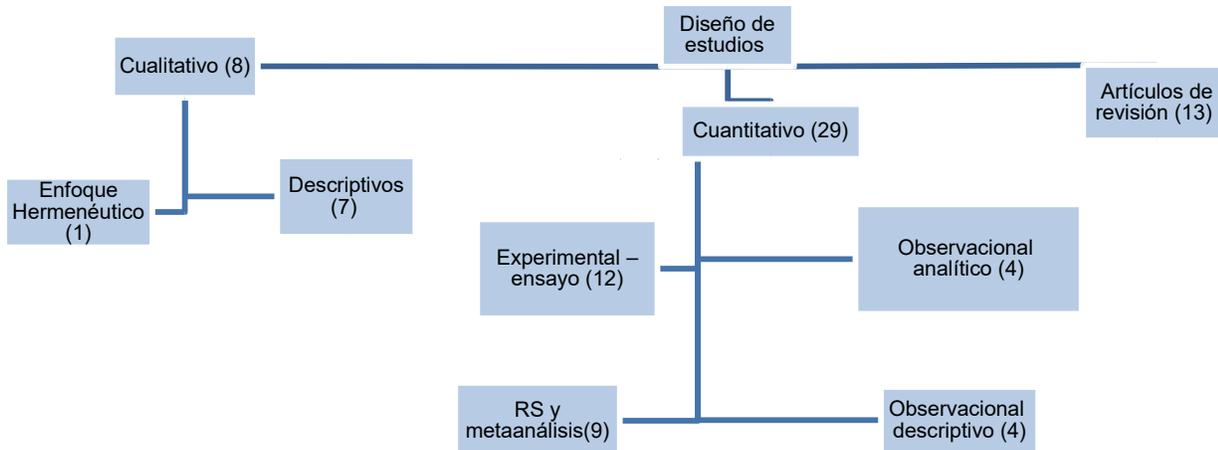


Diagrama 1: Tipos de estudio según metodología

- **Revistas científicas de mayor aparición:** Intensive and Critical Care Nursing, Journal of Critical Care, Critical Care Nursing Clinics of North America, Critical Care Clinics, Australian Critical Care, International Journal of Nursing Studies, Anaesthesia & Intensive Care Medicine, Medicina Intensiva (English Edition).
- Esta búsqueda arrojó un total de 547 textos en la búsqueda inicial; se descartaron los textos correspondientes a información anterior al año 2016, capítulos de libro, textos de UCI-pediátrica y que no pudieron obtenerse en versión completa; se revisó también la literatura gris contenida en bases de datos de la Universidad de Antioquia.
- Se seleccionaron 50 referencias bibliográficas para la realización del estado del arte, 27 artículos de la base de datos ScienceDirect y 23 artículos de la base de datos PubMed; todos cumplían con los criterios de búsqueda definidos en la metodología.

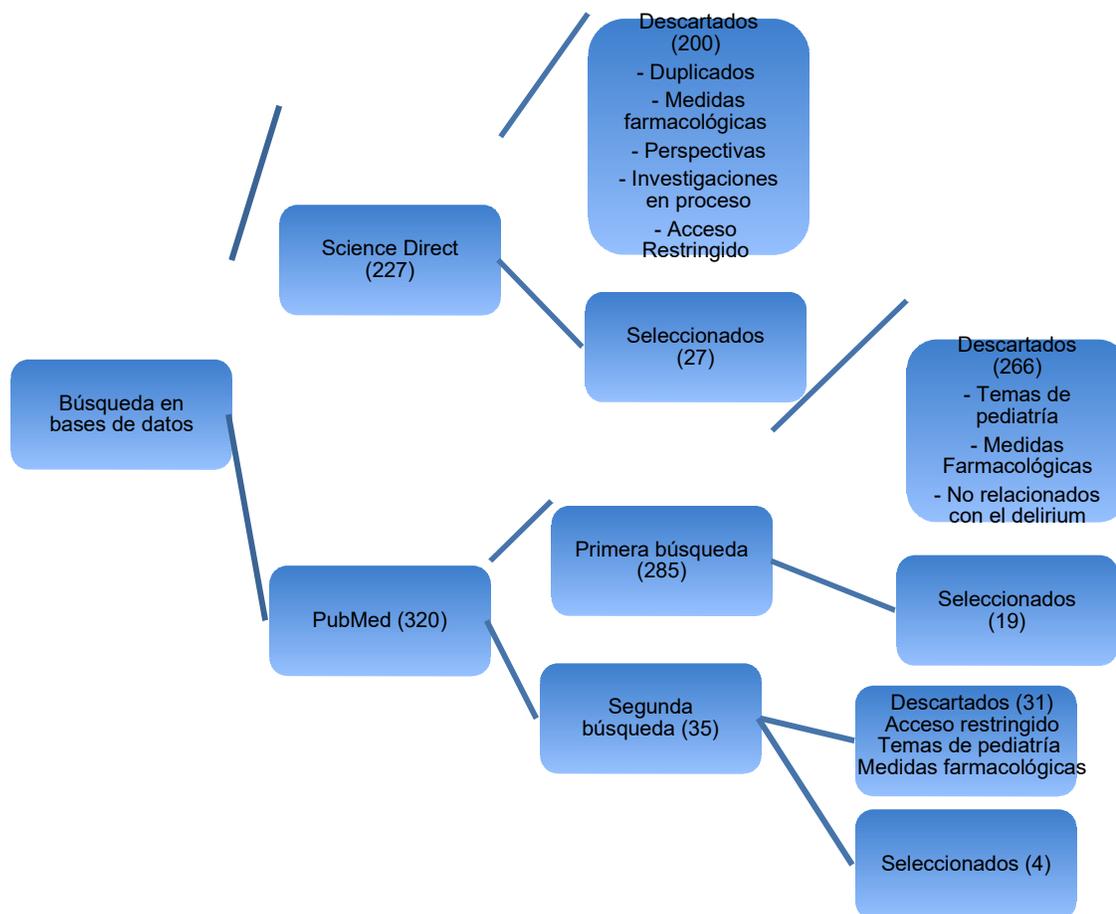


Diagrama 2: Búsqueda en bases de datos

Por otro lado, se tomó en cuenta la variable relacionada con los profesionales que publicaron los artículos seleccionados, siendo enfermería la profesión que más participó de forma individual en el desarrollo de esta temática con un total de 23 artículos, seguido de medicina con 15 artículos y los 12 artículos restantes corresponden a desarrollo multidisciplinar.

También se clasificó la información correspondiente a los países e idiomas de publicación, predominando el idioma inglés con un total de 45 artículos, seguido del español con 2 artículos, portugués y alemán con 1 artículo. El país que sobresalió con el mayor número de publicaciones fue Estados Unidos con una suma de 13.

La revisión bibliográfica nos llevó a diferenciar los tipos de unidades en las que se han realizado las investigaciones; con la mayoría de estudios en UCI mixtas con un total de 34 estudios, seguido de la UCI médico - quirúrgica (8), UCI cardiológica (4), UCI médica (2) y UCI trauma (2).

De acuerdo a estos resultados, se logró identificar la siguiente línea de tiempo en cuanto a la producción bibliográfica, asociado a los temas propuestos por Heras la Calle et al. (2017) que se abordan en los diferentes años de publicación:

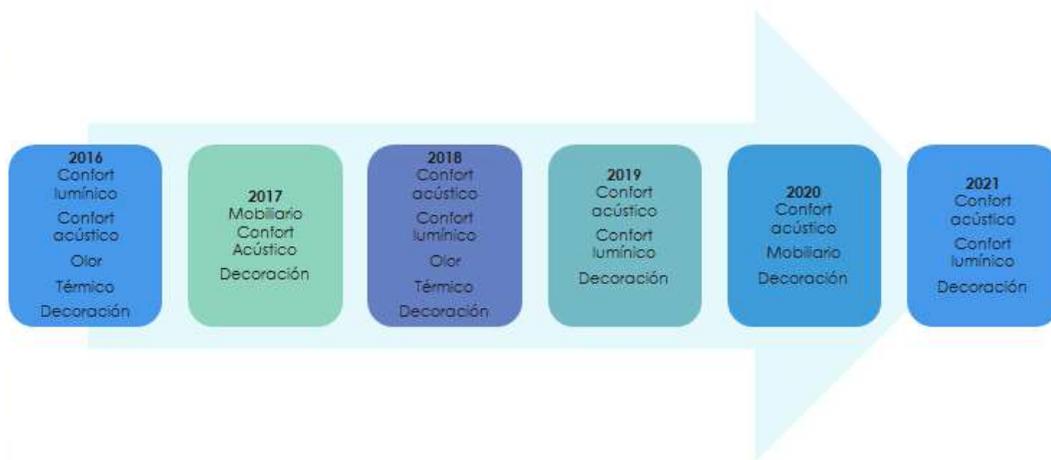


Diagrama 3: Línea de Tiempo

Finalmente, para realizar el proceso de análisis de la información, se revisaron las fichas bibliográficas desarrolladas, de las cuales se destacan algunas categorías acordes al objetivo de la investigación, cuya naturaleza componen el entorno infraestructural e influyen sensorialmente en los pacientes que interactúan con ellas. Estas categorías son confort acústico, confort lumínico y confort multifactorial, los cuales se desarrollarán a continuación.

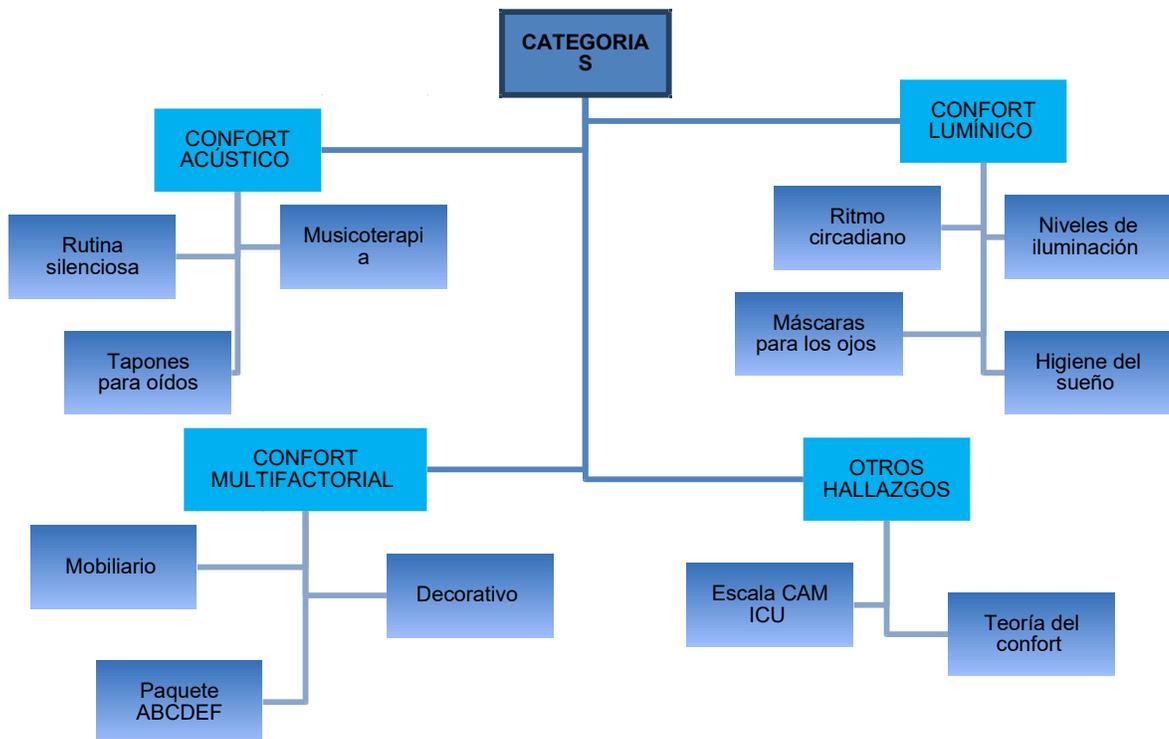


Diagrama 4: Categorías

9.2 Análisis hermenéutico

CONFORT ACÚSTICO

El confort acústico se refiere a todas aquellas medidas que ayudan a mejorar las condiciones ambientales relacionadas con el sonido en beneficio del paciente, con las cuales se puedan conservar las metas propuestas por la OMS sobre los niveles de ruido, que según describe Gallacher, S. et al (2017) en un hospital no debe superar durante el día 35 dB, con picos máximos de nivel de sonido de 40 dB por la noche para fomentar el sueño en los pacientes.

Sin embargo, según Gallacher, S. et al (2017), en los entornos de la UCI en promedio se miden niveles de ruido entre 45 a 65 dB con picos que superan habitualmente los 85 dB. Esta situación se ha normalizado dentro de las unidades

por su naturaleza y composición, donde existen todo tipo de alarmas como las provenientes del monitoreo hemodinámico del paciente, los ventiladores, las bombas de infusión, además del alto volumen de personal sanitario que también generan ruido.

Como consecuencia de lo anterior, y según el estudio descriptivo desarrollado por Tronstad, O. et al (2021), se evidencia que los pacientes experimentan una sensación desagradable generada por los sonidos comunes del entorno de la UCI. En este artículo se documenta que algunos (pacientes) hablaron de "enloquecer" al escuchar las alarmas, creyendo que "algo andaba muy mal". La mayoría informó haber interrumpido el sueño por las alarmas y otros ruidos".

Por lo tanto, es preciso explorar la implementación de medidas no farmacológicas que favorezcan el control del sonido en la UCI a favor del paciente, propendiendo que sea lo más confortable posible, disminuyendo la ansiedad y las interrupciones del sueño nocturno, siendo estos factores desencadenantes del delirium.

El ruido es el factor ambiental más citado en la presente revisión de la literatura, encontrando 42 artículos que desarrollan medidas relacionadas con el confort acústico. Las principales intervenciones mencionadas fueron: el uso de tapones para oídos, la musicoterapia y la rutina silenciosa.

Tapones para oídos

Según la literatura revisada, esta medida no farmacológica para favorecer la calidad y cantidad del sueño, consiste en suministrar tapones para los oídos a los pacientes durante la noche. En varios estudios se ha descrito el uso de tapones para los oídos para disminuir la percepción del ruido de los pacientes, con el fin de reducir la sensación de ansiedad o angustia que puede ser generada, y mejorar la cantidad y calidad del sueño.

De los estudios analizados, se encontraron 11 artículos que desarrollan esta medida, de los cuales se puede destacar algunos resultados que se enuncian a continuación:

En el meta-análisis desarrollado por Liang, S. et al (2020), se destaca que el uso de tapones para los oídos reduce en un 53% el riesgo de delirium o confusión. Por su parte Demoule, A. et al (2017), desarrollaron un ensayo aleatorizado en el que midieron las características del sueño por medio de polisomnografía, reflejando una disminución en el número de despertares prolongados de un grupo de pacientes que se les suministró tapones para oídos y cubre ojos durante la noche, comparado con otro grupo a los que no se les realizó esta intervención. Sin embargo, no tuvo mucho impacto en la calidad del sueño, lo cual asociaron a que algunos pacientes no toleraban los dispositivos de intervención, generando incomodidad y ansiedad.

También, en el artículo Intervenciones no farmacológicas para la promoción del sueño en la unidad de cuidados intensivos, el cual describe una revisión de la literatura en la que incluyeron ensayos controlados, Hu, R. et al (2015), describen que dos estudios sobre el uso de tapones para los oídos, demostraron una menor incidencia de delirium durante la estancia en la UCI y un efecto positivo sobre el tiempo total de sueño.

En los estudios de Deng, L. X. et al (2020), Liang, S. et al (2020), Locihová, H. (2018), entre otros, se encuentran similitudes en cuanto a que las medidas individuales para controlar el ruido, como el uso de tapones para los oídos, no tienen un impacto significativo en la calidad ni cantidad del sueño de los pacientes intervenidos y así mismo en la reducción de la incidencia o duración del delirium, comparado con las intervenciones multicomponente que combinan diferentes medidas no farmacológicas.

De acuerdo a estas referencias, podríamos decir que los resultados no son concluyentes de que esta medida sea efectiva para la prevención del delirium, sin

embargo, no se puede despreciar el hecho de que los tapones para los oídos posiblemente aumenten el tiempo de sueño.

En consecuencia, es menester aplicar y evaluar esta medida en nuestro contexto, teniendo en cuenta que el delirium en nuestras unidades también es un problema que se reportan en los diagnósticos médicos continuamente, por lo que es elemental buscar estrategias a favor del paciente y generar mayor evidencia.

En ese sentido, se debe tener en cuenta las posibles causas de fracaso que mencionan algunos estudios, debido a que es una medida que incluye el uso de un elemento de contacto físico, los cuales deben de ser bien tolerados por los pacientes para garantizar su comodidad y el éxito de su objetivo.

Musicoterapia

La musicoterapia, según Mofredj, A. et al (2016), se define como una forma controlada de escuchar música, que tiene influencia en la persona, tanto fisiológica, psicológica como emocionalmente, durante el tratamiento de una enfermedad o lesión.

Es una de las herramientas no farmacológicas de confort que viene tomando más fuerza en los últimos años, ya que como documenta Garcia, G. et al (2019), se ha descrito que la música puede proporcionar sedación y analgesia por distracción, supresión del sistema nervioso simpático, estimulación del sistema límbico y liberación de endorfinas endógenas y así reducir los requerimientos de sedación/analgesia, y disminuir la incidencia del delirium en pacientes críticamente enfermos. Lo anterior, también es descrito por Khan, S. H. et al (2020), quienes detallan que, en los hospitales, escuchar música se ha asociado con una frecuencia cardíaca, presión arterial y niveles de cortisol sérico más bajos, además de menos ansiedad, dolor posoperatorio y exposición a sedantes.

En la revisión de la literatura, se encontró la musicoterapia como una de las medidas más desarrolladas para disminuir la ansiedad, fomentar la reorientación y el confort acústico en los pacientes, la cual se mencionó en un total de 13 artículos, de los cuales se destacan algunos resultados:

En el ensayo clínico controlado realizado por Khan, S. H. et al (2020), los resultados indican que los pacientes que recibieron musicoterapia, tuvieron delirium menos días que los pacientes que recibieron atención habitual; además también se evidenció que requirieron menos tratamiento farmacológico dirigido al delirium.

Mofredj, A. et al (2016) evidenciaron que la musicoterapia tiene la capacidad de reducir el consumo de medicamentos sedantes, e incluso hasta tener la misma eficacia que las benzodiazepinas en el control de la ansiedad de los pacientes. Además, encontraron que las probabilidades de tener una agitación eran 11 veces mayores en el grupo de control que en el grupo de música, lo que sugiere que la musicoterapia disminuye los niveles de agitación en personas sedadas.

Por otra parte, concluyeron que el uso de auriculares facilita la experiencia auditiva al garantizar que la música se canalice directamente al paciente y que se enmascaren los posibles sonidos ambientales perturbadores, frecuentes en la UCI (Mofredj, A. et al 2016).

En la revisión sistemática y de metaanálisis desarrollada por Liang, S et al (2020), describieron que se evidenció un efecto estadísticamente significativo de la música sobre la disminución de la incidencia de delirium.

Para implementar la música como terapia no farmacológica, debemos tener en cuenta algunos aspectos de acuerdo a las diferentes personalidades de cada paciente, para así disminuir la posibilidad de fracaso, por ejemplo, que esta sea suministrada de forma controlada, realizando una planificación de acuerdo a los gustos musicales de cada persona, incluyendo factores como el sonido, el ritmo, la

armonía, el volumen y el tiempo, con el fin de interactuar positivamente y mejorar los estados emocionales y cognitivos para el tratamiento del delirium.

Además, es importante agregar que es recomendado individualizar la terapia por medio de elementos como los auriculares, para no contribuir con la contaminación acústica del entorno, reconociendo las diferencias en los gustos musicales.

Por otro lado, según los resultados encontrados en la literatura sobre la efectividad de la musicoterapia, y teniendo en cuenta que ésta no se aplica comúnmente en nuestro contexto, es recomendable implementar esta estrategia en las intervenciones cotidianas de los pacientes críticos, apoyados entre otras justificaciones, en la evidencia de la disminución de requerimientos de benzodiazepinas en pacientes bajo sedación, un reconocido grupo farmacológico usado en exceso y asociado fuertemente con el desarrollo de delirium.

Rutina silenciosa

El sonido generado por los dispositivos médicos dentro de las UCI ya ha sido ampliamente abordado, sin embargo, una de las fuentes principales de ruido manifestadas por los pacientes desde su experiencia provienen del personal sanitario, el cual según Tronstad, O. et al (2021) incluye conversaciones que son frecuentemente a distancia y de noche, emergencias médicas que afectan a otros pacientes y carritos con ruedas chirriantes.

Por lo anterior, se considera significativo abordar específicamente este tema, ya que, en la revisión de la literatura, a menudo se precisa la necesidad de capacitar al personal para participar en el diseño de estrategias que permitan disminuir esos estímulos ambientales innecesarios que puedan generar ansiedad e interrupción del sueño de los pacientes, aumentando el riesgo o la duración del delirium.

Específicamente, este tema fue abordado en 11 artículos de la revisión bibliográfica, de los cuales se pueden comprender los siguientes postulados:

White, BL. y Zomorodi, M. (2017) en un estudio acerca de la percepción de enfermería sobre los niveles de ruido de la UCI y su relación con la calidad del sueño de los pacientes, identificaron algunos factores ambientales que interrumpen el sueño como las evaluaciones frecuentes, pruebas de laboratorio, rondas interdisciplinarias, el ruido de las alarmas de los equipos y de la conversación del personal, sonido de la televisión y de los teléfonos y carritos rodando por los pisos. Allí afirman que la disminución en las interrupciones del sueño ocasionadas por dichos factores resulta en el uso de menos dosis de sedación y aumenta la calidad del sueño de los pacientes, reduciendo así la incidencia de delirium.

Tafelmeyer, J. et al (2017) realizaron una investigación comparativa entre una UCI antigua y una nueva UCI con diseño basado en la evidencia, en la cual se impulsó la participación del personal de enfermería, quienes fueron esenciales para impactar positivamente en la satisfacción de los pacientes. Se utilizaron materiales absorbentes de ruido que mejoran la acústica, se separó el espacio de preparación de medicamentos disminuyendo el ruido generado por esta acción durante la noche y se programaron las alarmas. Se logró concluir que todas esas intervenciones implementadas en la nueva UCI permitieron mejorar la calidad del sueño de los pacientes.

Van de Pol, I. et al (2017) realizaron un estudio de series de tiempo interrumpido en una UCI de 24 camas donde aplicaron un protocolo de reducción de sonido en las noches, el cual incluyó el tono de voz del personal asistencial, la reducción de las intervenciones innecesarias mediante la combinación de actividades de atención para disminuir la manipulación al paciente, el ajuste y disminución del volumen de alarma y la preparación de insumos y medicamentos fuera de la habitación del paciente. Se evidenció que la incidencia de delirium en estos pacientes se redujo significativamente, a pesar de que la calidad del sueño informada no mejoró.

En general, la literatura que aborda este tema, coincide en que el sonido generado por el personal de salud impacta negativamente sobre la calidad del sueño, por lo que todas las intervenciones recomendadas se enfocan en capacitar al personal para desarrollar medidas de reducción del ruido nocturno y dejan de manifiesto la necesidad de educarlos sobre la importancia que tiene el sueño en la recuperación del paciente y la disminución del riesgo de padecer delirium.

Dentro de esta gran categoría de confort acústico, se pudo evidenciar que existen varias medidas infraestructurales dentro de las unidades de cuidado intensivo en beneficio del paciente. Algunas de las medidas fueron valoradas de forma individual en la literatura revisada y no obtuvieron un impacto significativo sobre la prevención del delirium, ya que todos los autores coinciden con que la combinación de estas, son mucho más efectivas.

Por lo anterior, es imperativo la realización del entrenamiento continuo al personal de salud de cuidado directo de los pacientes en las unidades de cuidado intensivo sobre la problemática del delirium y sus factores desencadenantes, sobre la identificación de esta alteración cognitiva y entrenarlos para aplicar las medidas infraestructurales mencionadas, con el fin de brindar confort como medida preventiva y de tratamiento del delirium, lo cual debe de ser extendido, aún, a la responsabilidad del personal de apoyo de las unidades (oficios generales, mantenimiento, alimentación, entre otros).

Finalmente, la acústica que se vive actualmente en las UCI de nuestro contexto, debe ser reconocida en primera instancia como uno de los principales causantes de discomfort, tanto de los pacientes como de todos los agentes que allí interactúan, para así tomar las medidas pertinentes tales como protocolos y normativas donde se incluya el control del sonido como sinónimo de humanización y convertirlo en un aspecto de la cultura organizacional.

CONFORT LUMÍNICO

El diseño de las unidades de cuidado intensivo está orientado a la atención de los pacientes críticamente enfermos, como lo menciona Heras la Calle et al. (2017), con un enfoque funcionalista; pero podría presentarse riesgos de olvidarse de sus necesidades como persona sin tener en cuenta los factores desencadenantes que esto puede acarrear en relación con la aparición del delirium. Es por esto, que en su libro Humanizando los cuidados intensivos, los autores describen el capítulo de luz natural y confort lumínico, (p.252-253), relacionando la importancia de los niveles de luz aplicados en las unidades de cuidado intensivo y su influencia directa en la aparición o prevención del delirium en los pacientes críticamente enfermos.

La luz, un factor que podría pensarse es inofensivo, tiene grandes implicaciones en relación con el delirium en el paciente crítico, ya sea que influya de manera positiva o negativa (de acuerdo con el nivel de luz aplicado) y promueva así la aparición de síntomas relacionados con el delirium. Hay que tener en cuenta que los pacientes que se encuentran en estado crítico son más vulnerables, ya que están expuestos, inicialmente al deterioro de su estado de salud, ambientes diferentes a los de su hogar, a la administración de medicamentos (sedantes y analgésicos), entre otros factores que podrían ser generadores del delirium.

Según Tronstad, et al (2021), en su estudio cualitativo descriptivo en una UCI mixta, refieren que la perspectiva de los pacientes sobre las unidades de cuidado intensivo y su estadía allí se relaciona con desconexión del mundo real, y a pesar de contar con ventanas, éstas permanecen cerradas y no permiten la entrada de luz natural. Además, en las horas nocturnas, recuerdan que las luces permanecen encendidas todo el tiempo y para facilitar el sueño, necesitan menos luz durante la noche. De aquí la importancia de discutir en esta categoría sobre el ritmo circadiano, los niveles de luz, el uso de máscaras para los ojos y la higiene del

sueño, para dar claridad, conocer cómo es la interacción ambiente-persona o infraestructura-paciente, y poder prever el surgimiento del delirium

Ritmo circadiano

La importancia del ritmo circadiano radica en que está estrechamente relacionado con los niveles de cortisol, definido por Simons, K et al (2016) a continuación: "... las concentraciones de cortisol son normalmente bajas durante la noche, pero aumentan temprano en la mañana y alcanzan su punto máximo en el momento del despertar", es así como se demuestra su influencia en el periodo de sueño- vigilia. Aunque es fundamental relacionar el ritmo circadiano con los niveles de luz, también es de gran índole, tener en cuenta que éste se puede ver afectado por otros factores de la infraestructura, como se ha mencionado con anterioridad.

La luz es el factor externo más importante en la regulación del ritmo circadiano, tal y como lo cita Luetz, A. et al (2019), en su artículo de revisión, refiriéndose a las unidades de cuidado intensivo mixtas, describiendo que al disminuir los niveles de luz durante la noche, se fomenta el sueño, al igual que proporcionar suficiente iluminación durante el día para la orientación del paciente, (lo cual debe ser lo parecido a la luz natural), lo que ayuda a mantener el ritmo circadiano.

En relación con lo anterior, también se menciona en la revisión sistemática y metaanálisis propuesto por Kang, J et al (2018), las intervenciones no farmacológicas para la prevención del delirium en unidades de cuidado intensivo, divididas en varios grupos, donde se destaca la importancia de intervenir los factores de riesgo ambientales, entre ellos la reducción de la intensidad de la luz y ruido por la noche, lo cual promueve los ciclos de sueño - vigilia con el propósito de mejorar la calidad del sueño. Por consiguiente, expresan que la terapia con "Luz dinámica" mantiene o restaura el ritmo circadiano natural.

Acorde a lo mencionado previamente, Potharajoen, S. et al, (2018) en su ensayo aleatorizado simple ciego con muestra de 62 pacientes seleccionados, de

unidades de cuidado crítico quirúrgicas, definen la luz dinámica como aplicación de diferentes niveles de luz a ciertas horas del día para restablecer el ciclo sueño vigilia, tener una higiene adecuada del sueño y así disminuir la aparición del delirium o su duración; además, enfatizan en que es un posible tratamiento preventivo para el delirium, ayudando al tratamiento no farmacológico cuando el uso de medicamentos no es exitoso.

Teniendo en cuenta que las UCI y sus factores ambientales tales como la luz continua, el ruido, las actividades de cuidado y la ventilación mecánica, pueden causar alteraciones del ritmo circadiano que se ven reflejados en trastornos del sueño y contribuyen a la aparición del delirium (Potharajaroen, S. et al, 2018), se hace imprescindible mantener el adecuado ciclo circadiano, con la vigilia durante el día y el sueño en la noche, ya que esto corresponde a un proceso fisiológico vital para el mantenimiento de la salud y reparación de la enfermedad (Danielson, S. J. et al 2018).

Niveles de Iluminación

Posteriormente, se mencionan en otros estudios, variaciones en la iluminación (luz de baja intensidad, luz artificial, luz natural, luz dinámica) y como su implementación y modificaciones de forma adecuada son coadyuvantes en la prevención del delirium en el paciente crítico, por lo que se citan a continuación:

- En concordancia con la luz natural, Luetz, A. et al (2019), trae a colación que los pacientes deben ser expuestos a niveles apropiados de iluminación durante el día para el mantenimiento del ritmo circadiano, teniendo en cuenta que estos niveles deben ser lo más parecido a la luz natural, para evitar un estado de deslumbramiento. Así mismo, Tronstad, O et al (2021) en el estudio descriptivo pragmático y cualitativo, comprobaron la importancia de contar con exposición a la luz natural y vista exterior durante las horas del día, para favorecer la

estimulación cognitiva, lo que serviría de apoyo para la prevención del delirium, al mantener el correcto ritmo circadiano.

- Ahora bien, con énfasis en el término de luz artificial, Potharajoen, S. et al (2018), cita en el estudio controlado aleatorio que la terapia de luz brillante en el inicio del delirium puede tener efectos positivos en el ciclo sueño-vigilia, ya que demuestra que se puede restaurar las alteraciones de este ciclo y contribuir con la disminución de los síntomas del delirium. Inclusive, Simons, K et al (2016) en su estudio aleatorizado y controlado sobre luz dinámica, menciona que la exposición a diferentes niveles de luz en el día tiene efectos en pro del restablecimiento del ritmo circadiano.

No obstante, Hu, R. F et al (2016) describen que los pacientes de la UCI están expuestos a altos niveles de luz artificial de forma continua durante el día y la noche lo que aumenta la falta de familiaridad con el entorno, siendo esto un factor de riesgo con evidentes resultados negativos. Además, las experiencias de pacientes que estuvieron en unidades de cuidado intensivo según lo expresa Tronstad, O et al (2021), la disminución de la luz durante la noche, podría facilitar el sueño y propiciar un adecuado descanso. Por esta razón, se deben aplicar los niveles óptimos de luz artificial para atenuar la aparición o disminuir los síntomas del delirium.

Máscaras para los ojos

De igual importancia, se debe hacer referencia al término de máscaras para los ojos, como lo plasma Demoule, A et al (2017), haciendo énfasis en que el uso de éstas ayuda a disminuir el número de interrupciones del sueño por estímulos externos. De forma similar, para lograr mantener la calidad del sueño en las UCI, es necesario implementar estrategias de promoción del sueño, basadas en medidas no farmacológicas que apuntan a la disminución de los niveles de luz durante la noche, haciendo uso de máscaras para los ojos, que según Locihová, H et al (2018), se expresa como beneficio en la calidad del sueño.

Incluso, Deng, L et al (2020), en su revisión sistemática y meta-análisis, demuestran que los estudios sobre la interrupción del sueño en los pacientes de la UCI está estrechamente relacionado con el desarrollo del delirio, por lo que ilustran que el uso de máscaras para los ojos se asocia con una reducción del riesgo de delirio, ya sea por fomentar un sueño prolongado, disminuyendo la exposición significativa a los niveles de luz y promoviendo el descanso. Aunque, en coincidencia con estos autores, hace falta realización de más estudios de calidad que soporten estas medidas, así como intervenciones no farmacológicas en conjunto, que sean más eficaces para prevenir el delirium.

Higiene del sueño

El sueño es una necesidad humana fundamental para la supervivencia, la salud y el bienestar definido en términos de Ye, L et al (2019) en su revisión de literatura, y que alterando los periodos de sueño podría aumentar la complejidad de la enfermedad, por lo que un sueño adecuado es fundamental para optimizar la recuperación. Adicional, Öztürk Birge, A. et al (2017), reitera en su estudio cuasiexperimental, que, para tener un apoyo al dormir en la unidad de cuidados intensivos, se debe implementar la luz de baja intensidad para lograr conciliar el sueño además de evitar la interrupción de éste en la noche, con la administración de tratamientos, así se podría lograr una higiene del sueño. Del mismo modo, Kotfis, K. et al (2018) en su artículo de revisión, plantea el uso del enfoque no farmacológico, dentro de lo que plantea la higiene del sueño como tratamiento para el delirium en el paciente en estado crítico.

Lo mencionado anteriormente corresponde a diversos hallazgos de la revisión monográfica, es así cómo se agrupan diferentes conceptos relacionados con la calidad del sueño, ya sea, aplicando diferentes niveles de luz, que restablezcan el ritmo circadiano, o implementando el uso de máscaras para los ojos que promuevan un pleno descanso, expresado por Lynch, J et al (2020) en un ensayo controlado aleatorizado, describiendo que el uso adecuado de luz durante la

noche como una intervención ambiental, además de las intervenciones multicomponentes pueden ser de gran beneficio para mantener la higiene del sueño.

De todo lo citado, surge entonces la pregunta: ¿Cómo se puede intervenir, desde el confort lumínico, el delirium en nuestro contexto?. Si bien, se realizan algunas intervenciones en relación con los niveles de luz, como disminuir la intensidad en horas de la noche para promover el sueño y descanso adecuado, no se cuentan con algunas herramientas que son fundamentales para ayudar a prevenir el delirium, como lo mencionan los autores, en sí el acceso a la luz natural, el uso de máscaras para los ojos, entre otros.

Por lo anterior, se debe capacitar al personal asistencial inicialmente en el reconocimiento de signos y síntomas asociados al delirium, luego de conseguir esto, y según los factores ambientales que identifiquemos en cada una de nuestras unidades, implementar esas medidas no farmacológicas que nos ayuden a prevenir el delirium. Pero no solo es implementarlas, además se debe mantener esas intervenciones, evaluarlas de acuerdo a la respuesta en los pacientes y con el uso de escalas ya validadas internacionalmente; finalmente, con estos resultados deben establecerse guías de atención que mejoren continuamente la calidad de atención, al igual que difundir su eficacia para adaptación y ejecución en muchas otras unidades de atención a pacientes críticos.

CONFORT MULTIFACTORIAL

Dentro de esta categoría se incluyen otros elementos que hacen parte de la infraestructura y que interactúan física o sensorialmente con los pacientes, por lo que tienen la capacidad de afectar ya sea positiva o negativamente su proceso de salud - enfermedad desde el componente biopsicosocial.

Dichos elementos no fueron prevalentes de forma individual en la literatura revisada en comparación con los factores acústico y lumínico, ya que fueron abordados generalmente como medidas de múltiples componentes que incluían el control de varios elementos de la infraestructura como son el mobiliario y la decoración, o una guía de estrategias basadas en la evidencia donde se incluye el control ambiental y prevención del delirium como el paquete ABCDEF.

Mobiliario

El mobiliario son todos aquellos muebles que conforman el espacio de atención, los cuales según Heras la Calle et al. (2017), deben de estar pensados para el beneficio del paciente con el fin de brindarle bienestar físico y emocional, y estar distribuidos funcionalmente de forma óptima que le permita la circulación al personal sanitario.

En relación con lo anterior, en la investigación realizada por Tronstad, O. et al (2021) se afirma que los pacientes describieron el espacio de la UCI como desordenado y con varios objetos que obstruyen la adecuada circulación.

Por otro lado, en la literatura revisada se asocia la funcionalidad del mobiliario con la movilización temprana, como una de las estrategias más sobresalientes en cuanto a efectividad para el tratamiento o prevención del delirium. Por ejemplo, Marra, A. et al (2017) afirman que la movilidad temprana es la única intervención conocida actualmente asociada con una disminución de la duración del delirium.

Esta estrategia de movilización temprana se documentó en 21 artículos de la revisión bibliográfica, donde en términos generales, se recomienda realizar fisioterapia al paciente incluso desde su fase crítica del cuadro clínico y movilizar fuera de cama en cuanto sea posible, fomentando en todo momento la participación voluntaria.

De acuerdo a lo anterior, se debe contar con elementos infraestructurales que apoyen esta estrategia como son: una cama que faciliten los cambios de

posiciones, instrumentos para ejercicios osteomusculares, un sofá que permita la movilización fuera de cama, una silla de ruedas que facilite la deambulaci3n fuera de la unidad, un caminador para incentivar la bipedestaci3n, entre otros elementos.

A pesar de que la movilizaci3n temprana por s3 sola tiene evidencia para la recuperaci3n del delirium, en la mayor3a de la literatura se document3 como parte de un complejo de intervenciones multifactoriales, como en el paquete ABCDEF.

Adicionalmente, respecto a los elementos del mobiliario, se encontr3 literatura que recomienda contar con muebles que beneficien la orientaci3n como una mesa al alcance del paciente donde pueda colocar sus objetos de uso cotidiano, el acceso a televisi3n o radio en la habitaci3n para dar cuenta de que el tiempo transcurre. Seg3n Duceppe, MA. et al (2019), esto se ha asociado con una disminuci3n del riesgo de aparici3n de delirium.

Decorativo

El decorativo se refiere a aquellos elementos que aportan a la imagen est3tica, en este caso, en la unidad del paciente. Seg3n la literatura, estos elementos deben de utilizarse estrat3gicamente para brindar confort y reorientaci3n.

En este sentido, Heras la Calle et al. (2017) propone decorar la habitaci3n lo m3s cercano posible al hogar de cada paciente por medio de fotograf3as familiares, cuadros, cartas de sus seres queridos; esto sin olvidar el techo ya que refieren que es la parte de mayor visualizaci3n cuando se encuentran en cama.

Apoyando lo anterior, cabe destacar el estudio descriptivo de Tronstad, O. et al (2021), donde los pacientes recomiendan el uso de fotograf3as con el fin de ayudarles a completar 'los espacios en blanco' despu3s de recuperarse de su enfermedad cr3tica.

La decoración del espacio físico es una estrategia que según la literatura revisada, es un complemento a otras intervenciones infraestructurales, ya que no se encontró una investigación que la desarrolle de forma independiente. Sin embargo, se concluye que puede aumentar el porcentaje de efectividad de dichas estrategias, en este caso la prevención o manejo del delirium.

Esta medida se abordó en 12 artículos de la literatura revisada, donde en términos generales, estuvo dirigida a fomentar la reorientación por medio de elementos visibles como el uso de calendario y reloj, imágenes o fotografías motivadoras que incluya a los seres queridos y que le recuerden momentos y lugares favoritos (Gómez & Ferrero, 2016).

El decorativo del entorno del paciente, frecuentemente olvidado en nuestras UCI con enfoque biomédico, no solo apoyan la reorientación de los pacientes, sino que, estando inmersos en un ambiente un poco más cercano, mejora su satisfacción, siendo este un indicador fundamental de todas las instituciones.

De acuerdo a lo anterior, generalmente esta medida no debe suponer grandes costos institucionales, ya que incluso se puede incluir decoración personal del paciente con el apoyo de la familia, así como se menciona en la literatura.

Finalmente, vale la pena generar evidencia de las intervenciones basadas en la decoración, evaluando la experiencia de los pacientes que permita posicionar esta medida como una estrategia costo-efectiva de cuidado.

Paquete ABCDEF (Anexo 3)

La estrategia ABCDEF es una herramienta basada en la evidencia que pretende mejorar el cuidado en UCI por medio de una lista definida de objetivos que apoye la recuperación del paciente. Esta estrategia incluye: A, aliviar y evaluar el dolor; B, buen sueño, despertar diario y prueba de respiración espontánea; C, control de

analgésia y sedación; D, delirium: prevención, diagnóstico y manejo; E, ejercicio, terapia física y movilización temprana; F, familia (Correa L, Chavarro G. 2021).

De acuerdo a esta definición, dicha estrategia es reconocida como un paquete de medidas multifactoriales donde se incluye el componente infraestructural, ya que según lo descrito en capítulos anteriores, existen factores e intervenciones que se relacionan directamente con los literales B, D y E.

Referente a lo anterior, Correa L. y Chavarro G. (2021) en el desarrollo de la literatura sobre humanizar el cuidado implementando la estrategia ABCDEF, afirman que la UCI debe de ser un espacio confortable donde se debe incluir la infraestructura, la cual debe influir positivamente en el estado psicológico y emocional de pacientes, familiares y profesionales, haciendo énfasis en las condiciones ambientales, como son la luz, la temperatura, la acústica, los materiales, los acabados, los muebles y la decoración. Entendido de esta manera, es indispensable resaltar dicha estrategia, además teniendo en cuenta que ha sido documentada a nivel internacional y se encontró referenciada en seis artículos de la revisión bibliográfica, con resultados efectivos en beneficio de la recuperación de los pacientes en UCI.

Así mismo, es imperativo destacar el artículo de Marra, A. (2017) donde se ponderan los resultados de incluir el paquete de medidas ABCDEF dentro del cuidado, los cuales serían la disminución del uso de sedación, del tiempo de ventilación mecánica, de la aparición o duración del delirium, y finalmente de la estancia en la UCI, definiéndose como una estrategia costo-efectiva.

Adicional a todo esto, se logra evidenciar según Blair, G. J et al (2019), que existen otros componentes (figura 1) que se relacionan con el paquete ABCDEF pero definidos en su revisión analítica de evidencias, diversas estrategias que se pueden plantear para minimizar o prevenir la aparición del delirium dentro de las cuales se nombran: el manejo del dolor, mínima sedación, movilización temprana, reorientación de pacientes, contacto con la familia, promoción del sueño, remover

dispositivos, liberación de la ventilación mecánica, evitar las restricciones físicas y los medicamentos delirogénicos, teniendo en cuenta que todas estas medidas en conjunto son más efectivas que las farmacológicas para evitar o mitigar la aparición de síntomas relacionados con el delirium en unidades de cuidado intensivo.

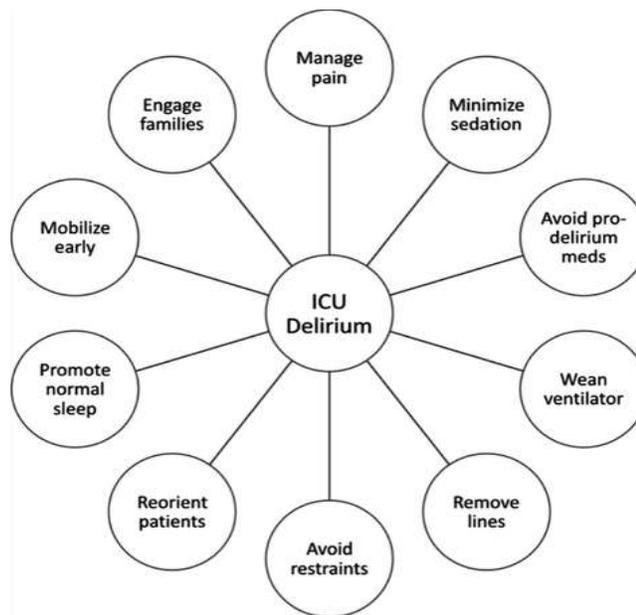


Figura 1. Estrategias basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del delirio en la UCI.

Tomado de: Nonpharmacologic and Medication Minimization Strategies for the Prevention and Treatment of ICU Delirium: A Narrative Review. *Journal of intensive care medicine*. Pag 189.

A pesar de estos resultados, no es común encontrar esta estrategia incluida en los protocolos de cuidado en las UCI de nuestro medio, por lo que es preciso realizar una evaluación de su implementación, teniendo en cuenta que la efectividad de su aplicación en la recuperación de los pacientes críticos ha sido evidenciada a nivel internacional.

OTROS HALLAZGOS DE LA REVISIÓN

Escala CAM-ICU (Anexo 4)

Cabe resaltar que para conocer cuando un paciente está en delirium en la unidad de cuidados intensivos se deben aplicar escalas validadas que apoyen la identificación de signos, síntomas, además de los factores de riesgo desencadenantes del delirium. Teniendo identificado el paciente con delirium, hay más probabilidad de ofrecer tratamiento, ya sea farmacológico, o como la mayor parte de los autores de la revisión monográfica coinciden, aplicando medidas no farmacológicas que se mencionaron con anterioridad y que en conjunto tienen una mayor efectividad para el tratamiento del delirium. La escala con más mención por los autores fue la escala CAM-ICU (Método de Evaluación de la Confusión-Unidad de Cuidados Intensivos).

En su estudio cuasi experimental, Öztürk Birge, A. et al (2016) aplicaron la escala CAM-ICU para identificar los pacientes de la UCI que estaban en presencia del delirio, basados en los factores de riesgo, adicional a esto, se realizó una capacitación al personal de enfermería en dos sesiones para la identificación y manejo del delirium, con el fin de lograr una detección precoz de los pacientes en riesgo y poder así intervenirlos.

Así mismo, Kotfis, K et al (2018), cita la importancia de la detección temprana del delirium aplicando la escala de CAM-ICU, para poder realizar un enfoque farmacológico y no farmacológico en el tratamiento del delirium.

De la misma forma, Johnson, K. et al (2018) en su ensayo aleatorio controlado, plantean la escala CAM-ICU para detección y medición del delirium en los pacientes de UCI, ya que es sensible como medida clínica y brinda al personal asistencial una gran herramienta para lograr saber qué paciente presenta delirium

en la unidad de cuidados intensivos y de esta manera aplicar intervenciones guiadas al tratamiento o prevención del mismo.

De igual importancia, Yang, F. et al (2021), realizaron un estudio de cohorte prospectivo aplicado por enfermeras en un hospital de china, donde se implementó la escala CAM -ICU y mostró una precisión muy aceptable para la identificación del delirium en unidades de cuidados intensivo. Según la medición de la escala CAM-ICU original, el delirio se identifica en función de cuatro características: inicio agudo de un cambio en el estado mental (característica 1), falta de atención (característica 2), pensamiento desorganizado (característica 3) y alteración del nivel de conciencia (característica 4). Para ser determinado como delirio positivo, el paciente debe demostrar hallazgos positivos para las características 1 y 2, además de los hallazgos confirmados de la característica 3 o 4. La recomendación de la literatura es usar esta escala debido a su alta sensibilidad y especificidad (Yang, F. et al 2021).

Teorías de Enfermería frente al Confort

Brindar confort al paciente hospitalizado ha sido un área de interés para la profesión de enfermería; igual de importante que planear y desarrollar los recursos y medios necesarios para lograr la curación del cuerpo (medicamentos, heridas, tratamientos, procedimientos) es disponer las condiciones de ambiente necesarias para el fortalecimiento del equilibrio mente-cuerpo-alma, simulando lo más posible las condiciones que tenía una persona antes de haber sido internada en una unidad hospitalaria, y con mayor ahínco, en una unidad de cuidados intensivos, donde los ambientes han sido tradicionalmente hostiles, estresantes, extraños, saturados, ruidosos, carentes de iluminación y fríos.

El quehacer continuo del profesional de enfermería en unidades de cuidado crítico, provisto de convicción, ética y humanismo, debe disponer de las mejores herramientas de su contexto para hacer satisfactorio, desde el confort, la estadía

hospitalaria, con el objetivo continuo y sistemático de garantizar el mantenimiento corporal y mental y de evitar situaciones que puedan alterar ese delicado equilibrio que se rompe cuando la persona es sometida a estadías prolongadas, sedaciones, aislamientos, tratamientos farmacológicos y quietud. Ya se ha documentado con suficiencia los beneficios conseguidos cuando se interviene, en el ambiente del paciente que se encuentra en cuidados intensivos, variables como la luz, el sonido, la temperatura, el acompañamiento familiar y la disposición ambiental que disminuya la brecha entre estar en casa y estar en el hospital.

Comprendido de esta forma y aludiendo a las categorías desarrolladas en el texto y que argumentan las tipologías del confort relacionadas con los factores infraestructurales y del ambiente, las teorías de enfermería nos permiten comprender, en cuanto al desarrollo disciplinar, los planteamientos teórico-prácticos con pretensiones de un cuidado holístico y humanizado.

En la revisión bibliográfica para esta construcción monográfica se consideró incluir dos aproximaciones teóricas que explican y desarrollan el confort, desde las categorías y subcategorías propuestas en los resultados y discusión del texto:

A. Notas de enfermería de Florence Nightingale (Nightingale F. 2001)

Sus textos escritos hacia la mitad del siglo XIX, reflexionan para su época, el cuidado al enfermo dirigido tanto al ambiente hospitalario como domiciliario, y expresa sus observaciones y pensamientos del cuidado enfermero dirigidos a mujeres que tienen a su cargo la atención de pacientes donde profundiza sobre las condiciones ambientales necesarias para el mantenimiento y recuperación de la salud. Expone la autora, frente a las infraestructuras y estructuras hospitalarias, que estas edificaciones deben ser diseñadas conjuntamente por arquitectos, enfermeras y administradores hospitalarios, asunto que no es todavía posible en su totalidad.

Algunos postulados de Florence Nightingale frente a la confortabilidad, que apoyan la revisión bibliográfica de este texto monográfico se expresan en las siguientes condiciones, indispensables para la recuperación o el mantenimiento de la salud (Nightingale F. 2001):

- Aire y ventilación: considera la autora que la ventilación es la primera y la última cosa en la que debe fijarse la atención de una enfermera, una condición de ventilación deficiente daña tanto al sano como al enfermo; por tanto, es función de la enfermera mantener el aire lo más puro posible y debe proveer asuntos como: calidad, posibles efectos dañinos, habitaciones contiguas, configuración de puertas y ventanas, factores como calor y frío, corrientes de aire, entre otros.
- Calefacción: plantea en sus escritos, que una enfermera cuidadosa mantendrá una constante vigilancia sobre su enfermo, especialmente los casos de pacientes crónicos y colapsados, para protegerlos de los efectos de pérdida de calor vital que experimentan. Y que en algunos estados de enfermedad se produce mucho menos calor que en la salud; expone medidas como paños calientes o atización de fuego para lograrlo, y es una actividad que debe lograrse especialmente en las mañanas cuando ha pasado efectos de la dieta y la temperatura está más baja.
- Ruido: Nightingale expone que el ruido innecesario o ruido que crea inquietud en la mente es aquel que daña al paciente; aduce que no debe ser despertado un paciente si la condición no lo amerita. Las situaciones de facilitar el sueño tienen relación directa con las conversaciones que se entablan cerca de él y los mismos materiales dispuestos en la habitación. El ruido innecesario, aunque sea insignificante, molesta mucho más al paciente que el ruido necesario, aunque este último sea mucho más intenso. Y finalmente expone que todo lo que se realiza en la habitación del paciente, cuando se le ha preparado para la noche, aumenta diez veces el riesgo de que tenga un mal descanso nocturno.

- Luz: fundamental después del aire fresco. La habitación oscura daña, incluso los pacientes quieren la luz del sol que tiene efectos benéficos sobre el cuerpo humano. El que los enfermos puedan ver y sentir la luz del sol, sin tener que levantarse, deambular o voltearse en la cama, es de primerísima importancia en su recuperación o algo muy parecido, expresa la teórica.
- Pequeños detalles: asuntos como los horarios para recolección de loza, las visitas de familiares y las situaciones extrañas que pueden producir aprensión, incertidumbre, expectación y temor y que puede dañarlo, también importan; por tanto, la buena administración de espacios y recursos es fundamental para suplir el cuidado. Por último, expone que estar al frente o ser la persona responsable no es solo cumplir las propias tareas, sino procurar que todos los demás la hagan también.

B. Teoría del Confort de Katherine Kolcaba

El texto monográfico tiene intrínseca relación con la teoría de confort de K. Kolcaba, la cual hace hincapié en diferentes contextos, explícitamente en el ambiental, tal y como lo expresa este documento.

La teórica acoge los postulados de algunos autores como Aikens-1908, quien expone que “a la hora de procurar la comodidad del paciente, no hay que ignorar ningún detalle” y Harmer-1926, cuando expresa que “el cuidado enfermero consiste en proporcionar un ambiente general de comodidad y el cuidado personal de los pacientes, incluye prestar atención a la felicidad, la comodidad y la tranquilidad tanto físicas como mentales”, y Goodnow-1935, cuando dice que “siempre se juzga a una enfermera por su capacidad para hacer que el paciente se sienta cómodo”

Se define entonces el confort, según Kolcaba (Gómez, O. et al 2017), como un estado que experimentan los receptores de las intervenciones, reconociendo que una de las necesidades primordiales de la atención y el cuidado es el confort. Por lo que se tiene en cuenta la aplicación en cuatro contextos que son los mencionados a continuación:

- Contexto físico: entendido como cualquier comodidad que pertenezca a las sensaciones del propio cuerpo.
- Contexto psico-espiritual: definido como la conciencia interna de este, incluyendo autoestima, autoconcepto, significado de la vida.
- Contexto ambiental: Se refiere a factores externos incluyendo el entorno.
- Contexto sociocultural: en donde pertenecen las relaciones interpersonales, familiares y sociales.

Explica la autora, de acuerdo a estos contextos, que el confort es resultado de la experiencia inmediata y holística de fortalecerse cuando se abordan las necesidades para tres tipos de confort en estos cuatro contextos diferentes.

Los tipos de confort, de acuerdo a sus contextos, se explican así:

- Alivio (Orlando, 1961): estado de un paciente que ha visto satisfecha su necesidad específica.
- Tranquilidad (Henderson 1966): estado de calma. 13 funciones básicas de los seres humanos que debían mantenerse durante los cuidados.
- Trascendencia (Paterson y Zderad, 1975): estado en el que se está por encima de los problemas o dolor propio. (Paterson y Zderad, 1975): superado con la ayuda de las enfermeras

Dejando claro los cuatro contextos y los tipos de confort, es acorde relacionar las categorías que surgieron a partir de la búsqueda bibliográfica (confort acústico, lumínico y multifactorial), ya que coinciden con la definición citada por Kolcaba,

que los pacientes que se encuentran en las UCI son pacientes vulnerables, expuestos al contexto ambiental que interactúan con características como luz, ruido, temperatura, entre otros y que de alguna manera influyen positiva o negativamente en el curso de su enfermedad lo que promueve o previene el delirium. Acorde a lo mencionado por la teórica (Gómez, O. et al 2017), y como intervención frente al delirium en pacientes de UCI, se debe brindar confort, comodidad e incentivar acciones que mejoren el estado de salud del paciente y eviten su presencia. Se argumenta, de este modo, la necesidad de intervenciones continuas que promuevan niveles de luz adecuados, volumen de alarmas ideales, temperatura adaptada a la corporal, disponibilidad y uso de máscaras para los ojos y tapones para los oídos, con propósito de brindar el mejor bienestar al paciente durante su estancia en UCI.

Para entenderlo de mejor manera, a la luz de la teoría de Kolcaba, se acoge su marco conceptual teórico, como se expresa en la siguiente figura:

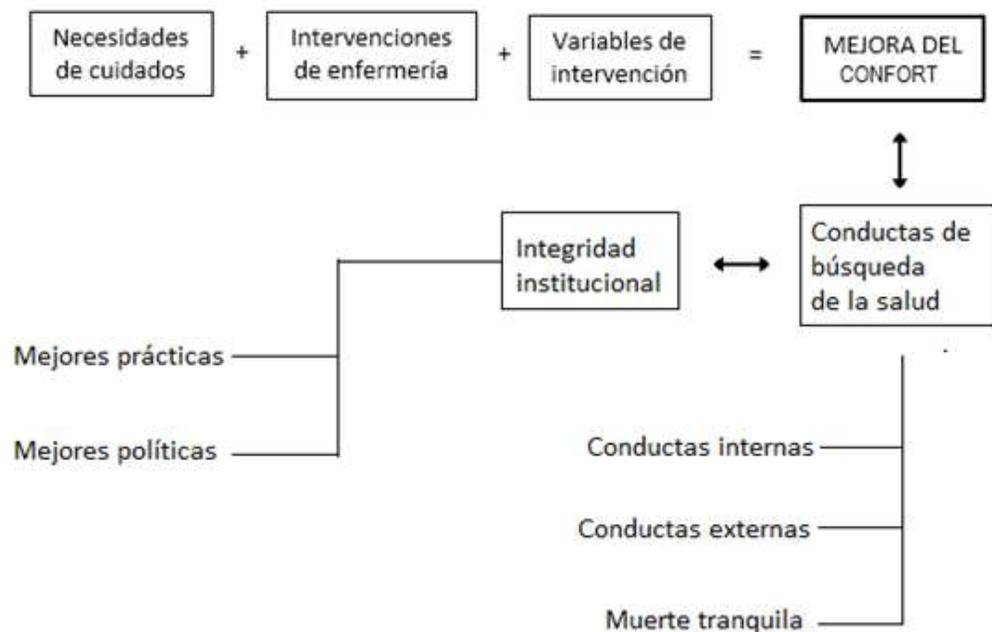


Figura 2. Marco conceptual de la Teoría del Confort

De acuerdo a ello, y comprendiendo su definición del metaparadigma de enfermería (persona, cuidado, entorno, salud), la autora considera que el confort es un estado específico e individual, y que la comodidad depende de los cambios que tiene lugar con el paso del tiempo, donde cualquier intervención enfermera holística aplicada con coherencia con una historia establecida mejora la eficacia de la comodidad con el tiempo, resultando finalmente en un confort total que es superior a la suma de las partes (Marriner & Raile, 2011).

10. CONCLUSIONES

Según la producción bibliográfica, se evidencia que el delirium relacionado con los factores modificables de la infraestructura es de gran interés para la profesión de enfermería, sin embargo, en la revisión sólo se identificó una vez su participación en el diseño de la infraestructura de la UCI. Se requiere que la planeación de la arquitectura e infraestructura hospitalaria humanizada considere el mejor escenario para el cuidado, asunto en el que el conocimiento enfermero puede realizar aportes diferenciales.

El cuidado de enfermería, en colaboración con el equipo interdisciplinario, implica implementar las intervenciones multicomponente en la práctica profesional en las unidades de cuidados intensivos, es decir, realizar diferentes actividades no farmacológicas de forma combinada, ponderando los factores infraestructurales modificables que permitan prevenir y/o mitigar de forma más efectiva el delirium.

Si bien, las intervenciones para el tratamiento del delirium pueden ser farmacológicas y no farmacológicas, se les da gran importancia a las segundas, ya que, según los autores, éstas presentan menos dependencia terapéutica y su uso también sirve para mitigar o tratar los síntomas asociados al delirium en unidades de cuidado intensivo.

Para poder tratar y prevenir todos los factores de riesgo relacionados con el síndrome de delirium en la unidad de cuidados intensivos se deben utilizar herramientas que ayuden a su identificación; el uso continuo y evaluación de ellas permiten la toma de decisiones oportunas y reales en la búsqueda de la calidad de la atención. La escala CAM ICU, por ejemplo, es ampliamente mencionada en la bibliografía referenciada y es de gran utilidad para los profesionales de la salud en la tipificación del delirium.

A partir de la revisión monográfica y con la elaboración de las fichas bibliográficas, se logró identificar dentro de los artículos encontrados diversos estudios con el mejor nivel de evidencia científica, no obstante, y en acuerdo con los autores, es crucial la realización de más estudios, en diferentes contextos del cuidado en UCI, enfocados a implementar intervenciones relacionadas con la infraestructura, que sean modificables y que aporten más evidencia al tratamiento del delirium.

11. RECOMENDACIONES

Incitar a los profesionales de enfermería para realizar más investigaciones, de tipo ensayos clínicos, en donde se evidencie la eficacia de las intervenciones no farmacológicas.

Incluir en los protocolos de cuidado de las UCI las intervenciones infraestructurales con evidencia científica y generar mayor validez en el propio contexto.

Integrar las escalas para diagnóstico y prevención del delirium con las teorías de enfermería, con el fin de elaborar planes de cuidados estructurados y que sean las bases para el tratamiento del delirium con medidas no farmacológicas.

Proponer a las administraciones institucionales la inclusión del conocimiento del profesional de enfermería especialista en UCI en el diseño arquitectónico y funcional de las nuevas unidades y en la modificación de las ya existentes.

12. COMPROMISOS (de los investigadores, estrategias de divulgación)

Se hizo la recolección de la información posterior a la revisión de las bases de datos previamente mencionadas, de acuerdo a criterios de selección y categorización de los artículos encontrados, y así, se analizó la información y se generó un consolidado de estrategias modificables desde la infraestructura para disminuir la aparición del delirium en UCI.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizará la difusión de la información consignada en el presente trabajo monográfico a los pares académicos y docentes, también se tendrá en cuenta el contexto laboral para la socialización y los espacios académicos de la unidad académica, por medio de la exposición de los hallazgos teóricos y prácticos; como fin último, se evaluará la pertinencia de divulgación por medio de la generación de un artículo de revista para la publicación.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-Nuevo, M., & San José-Arribas, A. (2020). Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the ICU. *Enfermería Intensiva*, 31(4), 203–205. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.07.003>

Alcaraz, A. B., Pegueroles, A. F., Monge, S. A., Delso, M. D., Bertolin, M. S., & Jordán, I. (2018). La teoría del confort en los cuidados enfermeros. *Revista ROL de enfermería*, 41(10), 48-52.

Arias MM, Giraldo CV. El rigor científico en la investigación cualitativa. *InvestEducEnferm.* 2011;29(3): 500-514. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105222406020>

Bannon, L., McGaughey, J., Verghis, R., Clarke, M., McAuley, D. F., & Blackwood, B. (2019). The effectiveness of non-pharmacological interventions in reducing the incidence and duration of delirium in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Medicine*, 45(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5452-x>

Berger, E., Wils, E. J., Vos, P., van Santen, S., Koets, J., Slooter, A. J. C., van der Woude, M., Koopmans, M., Rinket, M. A., Hoiting, O., Hoogendoorn, E. E., Streefkerk, J. O., de Vreede, E. W., Riekerk, B., Simons, K. S., Toscano, E., Schoonderbeek, F. J., Hofstra, L. S., van den Oever, H. L. A., ... van den Boogaard, M. (2020). Prevalence and management of delirium in intensive care units in the Netherlands: An observational multicentre study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 61, 102925. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102925>

Bermejo Higuera, JC; Carabias Maza, R; VillacierosDurbán, M; Moreno Lorite, C. Humanización de la Atención Sanitaria. Importancia y significado en una muestra de población de la Comunidad de Madrid. *Ética de los Cuidados*. 2011 jul-dic; 4(8).

Disponible en <<http://www.index-f.com/eticuidado/n8/et7673.php>> Consultado el 5 de Marzo de 2012

Blair, G. J, Mehmood, T. Rudnick, M. Kuschner, W. G. & Barr, J. (2019). Nonpharmacologic and Medication Minimization Strategies for the Prevention and Treatment of ICU Delirium: A Narrative Review. *Journal of Intensive Care Medicine*, 34(3), 183–190. <https://doi.org/10.1177/0885066618771528>

Boyko, Y., Jennum, P., Nikolic, M., Holst, R., Oerding, H., & Toft, P. (2017). Sleep in intensive care units: The role of the environment. *Journal of Critical Care*, 37, 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.09.005>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. LEY NÚMERO 23 DE 1982. [Online] [Consultado 10/11/20] Disponible en: <http://derechodeautor.gov.co:8080/documents/10181/182597/23.pdf/a97b8750-8451-4529-ab87-bb82160dd226>

Correa ML. La humanización de la atención en los servicios de salud: un asunto de cuidado. *RevCuid.* 2016; 7(1): 1227-31. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.300>

Correa-Pérez, L., & Chavarro, G. A. (2020). Integralidad en la atención del paciente crítico: buscando un camino para humanizar la UCI. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 21(1), 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.04.004>

Danielson, S. J., Rappaport, C. A., Loher, M. K., & Gehlbach, B. K. (2018). Looking for light in the din: An examination of the circadian-disrupting properties of a medical intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 46, 57–63. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.12.006>

Delaney, L. J., Litton, E., & Van Haren, F. (2021). The Nexus Between Sleep Disturbance and Delirium Among Intensive Care Patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 33(2), 155–171. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.01.001>

Demoule, A., Carreira, S., Lavault, S., Pallanca, O., Morawiec, E., Mayaux, J., Arnulf, I., & Similowski, T. (2017). Impact of earplugs and eye mask on sleep in critically ill patients: A prospective randomized study. *Critical Care*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1865-0>

Deng, L. X., Cao, L., Zhang, L. N., Peng, X. B., & Zhang, L. (2020). Non-pharmacological interventions to reduce the incidence and duration of delirium in critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Critical Care*, 60, 241–248. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.08.019>

Duceppe, M. A., Williamson, D. R., Elliott, A., Para, M., Poirier, M. C., Delisle, M. S., Deckelbaum, D., Razek, T., Desjardins, M., Bertrand, J. C., Bernard, F., Rico, P., Burry, L., Frenette, A. J., & Perreault, M. (2019). Modifiable Risk Factors for Delirium in Critically Ill Trauma Patients: A Multicenter Prospective Study. *Journal of Intensive Care Medicine*, 34(4), 330–336. <https://doi.org/10.1177/0885066617698646>

Erosa, E. Introducción a la teoría de la arquitectura. Red Tercer Milenio. 1ra ed. 2012. Pág. 14 Disponible en: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/construccion/Introduccion_a_la_teor%C3%ADa_de_la_arquitectura.pdf

Freeman, S., Yorke, J., & Dark, P. (2019). The management of agitation in adult critical care: Views and opinions from the multi-disciplinary team using a survey approach. *Intensive and Critical Care Nursing*, 54, 23–28. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.05.004>

Gallacher, S., Enki, D., Stevens, S., & Bennett, M. J. (2017). An experimental model to measure the ability of headphones with active noise control to reduce patient's exposure to noise in an intensive care unit. *Intensive Care Medicine Experimental*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40635-017-0162-1>

Ganuzá, Zúria, A. González-Torres, M. Gaviria, M. EL DELIRIUM. UNA REVISIÓN ORIENTADA A LA PRÁCTICA CLÍNICA. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq., 2012; 32 (114), 247-259. doi: 10.4321/S0211-57352012000200003

García Guerra, G., Almeida, L., Zorzela, L., King-Jones, S., Joffe, A. R., Hartling, L., Jou, H., & Vohra, S. (2019). Efficacy of music on sedation, analgesia and delirium in critically ill patients. A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Critical Care*, 53, 75–80. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.06.006>

Gaúcha, R. (2018). Online Revista Gaúcha de Enfermagem Multiprofessional care for delirium patients in intensive care: integrative review. 1–8. www.seer.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem

Gómez, O., Carrillo, G., & Arias, E. (2017). Teorías de enfermería para la investigación y la práctica en cuidado paliativo * Nursing theories for research and health care practice in palliative care Teorias da enfermagem para a pesquisa e a prática em cuidados paliativos. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 17(171), 60–79. <http://dx.doi.org/10.18359/r/bi.1764%0Ahttp://dx.doi.org/10.18359/%0Ahttp://orcid.org/0000-0002-9160-4170.%0Ahttp://orcid.org/0000-0003-4513-%0Ahttp://orcid.org/0000-0003-2096-1792>.

Gómez-Tello, V., & Ferrero, M. (2016). Infraestructura humanizada en las UCI. Un reto a nuestro alcance. *Enfermería Intensiva*, 27(4), 135–137. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.10.002>

Heras la Calle, G. et al. (2017). *Humanizando los Cuidados Intensivos*. Madrid, España: Distribuna.

Herling, S. F., Greve, I. E., Vasilevskis, E. E., Egerod, I., Bekker Mortensen, C., Møller, A. M., Svenningsen, H., & Thomsen, T. (2018). Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009783.pub2>

Hu, R. Fang, Hegadoren, K. M., Wang, X. Yan, Jiang, X. ying. (2016). An investigation of light and sound levels on intensive care units in China. *Australian Critical Care*, 29(2), 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2015.08.001>

Johansson, L., Lindahl, B., Knutsson, S., Ögren, M., Persson Waye, K., & Ringdal, M. (2018). Evaluation of a sound environment intervention in an ICU: A feasibility study. *Australian Critical Care*, 31(2), 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.04.001>

Johnson, K., Fleury, J., & McClain, D. (2018). Music intervention to prevent delirium among older patients admitted to a trauma intensive care unit and a trauma orthopaedic unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 47, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.03.007>

Kang, J., Lee, M., Ko, H., Kim, S., Yun, S., Jeong, Y., & Cho, Y. (2018). Effect of nonpharmacological interventions for the prevention of delirium in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Critical Care*, 48, 372–384. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.09.032>

Kaplow, R. (2016). Sleep Disturbances and Critical Illness. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 28(2), 169–182. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2016.02.005>

Khan, S. H., Xu, C., Purpura, R., Durrani Mbbs, S., Lindroth, H., Wang, S., Gao, S., Heiderscheit, A., Chlan, L., Boustani, M., & Khan, B. A. (2020). Decreasing delirium through music: A randomized pilot trial. *American Journal of Critical Care*, 29(2), e31–e38. <https://doi.org/10.4037/ajcc2020175>

Kotfis, K., Marra, A., & Wesley Ely, E. (2018). ICU delirium ' A diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 50(2), 128–140. <https://doi.org/10.5603/AIT.a2018.0011>

Liang, S., Chau, J. P. C., Lo, S. H. S., Zhao, J., & Choi, K. C. (2021). Effects of nonpharmacological delirium-prevention interventions on critically ill patients'

clinical, psychological, and family outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Australian Critical Care*, 34(4), 378–387. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.10.004>

Locihová, H., Axmann, K., Padyšáková, H., & Fejfar, J. (2018). Effect of the use of earplugs and eye mask on the quality of sleep in intensive care patients: a systematic review. *Journal of Sleep Research*, 27(3), 1–12. <https://doi.org/10.1111/jsr.12607>

Luetz, A., Grunow, J. J., Mörgeli, R., Rosenthal, M., Weber-Carstens, S., Weiss, B., & Spies, C. (2019). Innovative ICU Solutions to Prevent and Reduce Delirium and Post-Intensive Care Unit Syndrome. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 40(5), 673–686. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1698404>

Luther, R., & McLeod, A. (2018). The effect of chronotherapy on delirium in critical care – a systematic review. *Nursing in Critical Care*, 23(6), 283–290. <https://doi.org/10.1111/nicc.12300>

Lynch, J., Rolls, K., Hou, Y. C., Hedges, S., Al Sayfe, M., Shunker, S. A., Brennan, K., Sanchez, D., Bogdanovski, T., Hunt, L., Alexandrou, E., & Frost, S. A. (2020). Delirium in intensive care: A stepped-wedge cluster randomised controlled trial for a nurse-led intervention to reduce the incidence and duration of delirium among adults admitted to the intensive care unit (protocol). *Australian Critical Care*, 33(5), 475–479. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.12.003>

Marra, A., Ely, E. W., & Pandharipande, P. P. (2017). CC_032_8_Crit Care Clin. 2017;33(2) 225-243. *Crit Care Clin.*, 33(2), 225–243. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2016.12.005>. The

Marriner Tomey, A., Raile Alligood, M. *Modelos y Teorías en Enfermería*. 7ma Edición Elsevier. España 2011. 797p.

Mofredj, A., Alaya, S., Tassaïoust, K., Bahloul, H., & Mrabet, A. (2016). Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of Critical Care*, 35, 195–199. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.05.021>

Munro, C. L., Liang, Z., Ji, M., Elías, M. N., Chen, X., Calero, K., & Ely, E. W. (2021). Family automated voice reorientation (FAVoR) intervention for mechanically ventilated patients in the intensive care unit: Study protocol for a randomized controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, 102(January), 106277. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2021.106277>

Neil SJ. Grounded theory sampling: the contribution of reflexivity. *J ResNurs*. 2006;11(3):253-60.

Nightingale F. Notes on Nursing: What it is and what is not. En J. Castro. 2ª ed. *Notas sobre enfermería Qué es y que no es*. (Original publicado en 1946). Barcelona Masson 2001. 139 p.

Noguchi, A., Hosokawa, K., Amaya, F., & Yokota, I. (2020). Factors related to memory absence and delusional memories in patients in intensive care units managed with light sedation. *Intensive and Critical Care Nursing*, 59, 102830. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102830>

Noreña, Ana Lucia et al. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, [S.l.], v. 12, n. 3, sep. 2012. ISSN 2027-5374. Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1824/2936>

Olds, D., & Cramer, E. (2021). Predictors of physical restraint use on critical care units: An observational structural equation modeling approach. *International Journal of Nursing Studies*, 118, 103925. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103925>

- Öztürk Birge, A., & Tel Aydin, H. (2017). The effect of nonpharmacological training on delirium identification and intervention strategies of intensive care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 41, 33–42. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.08.009>
- Pagad, S., Somagutta, M. R., May, V., Arnold, A. A., Nanthakumaran, S., Sridharan, S., & Malik, B. H. (2020). Delirium in Cardiac Intensive Care Unit. *Cureus*, 12(8), 1–10. <https://doi.org/10.7759/cureus.10096>
- Palacio, O. L. L., Granados, L. F. M., & Villafañez, L. C. (2014). Guía para construir estados del arte. *International Corporation of Networks of Knowledge*, 5.
- Potharajoen, S., Tangwongchai, S., Tayjasanant, T., Thawitsri, T., Anderson, G., & Maes, M. (2018). Bright light and oxygen therapies decrease delirium risk in critically ill surgical patients by targeting sleep and acid-base disturbances. *Psychiatry Research*, 261(May 2017), 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.046>
- Proyecto HUCI 2021. Encuesta Mundial sobre el paquete de medidas ABCDEF. (2016). Humanizando los cuidados intensivos. <https://proyectohuci.com/es/encuesta-mundial-sobre-el-paquete-de/>
- Quiroz O, Tiare, Araya O, Esperanza, & Fuentes G, Patricio. (2014). Delirium: actualización en manejo no farmacológico. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 52(4), 288-297. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272014000400007>
- Redden, P. H., & Evans, J. (2014). It takes teamwork. the role of nurses in ICU design. *Criticalcare nursing quarterly*, 37(1), 41–52. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000004>
- Roh, Y. S. (2021). The training needs of Korean intensive care unit nurses regarding delirium. *Intensive and Critical Care Nursing*, 62, 102954. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102954>

S. J. Taylor y R. Bogdan. Introducción a los métodos cualitativos. Metodología Cualitativa. (2000) Ediciones Paidós. 3ra ed. 7.

Simons, K. S., Laheij, R. J. F., van den Boogaard, M., Moviat, M. A. M., Paling, A. J., Polderman, F. N., Rozendaal, F. W., Salet, G. A. M., van der Hoeven, J. G., Pickkers, P., & de Jager, C. P. C. (2016). Dynamic light application therapy to reduce the incidence and duration of delirium in intensive-care patients: A randomised controlled trial. *The Lancet Respiratory Medicine*, 4(3), 194–202. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(16\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(16)00025-4)

Souza, R. A. de, Santos, L. S. C., Devezas, A. M. L. de O., & Soares, R. A. Q. (2019). Conhecimento do enfermeiro sobre Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Adulto. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(4), 2662–2676. <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-038>

Tafelmeyer, J., Wicks, R., Brant, J., & Smith, L. (2017). Incorporating nurse input and evidence into a newly designed unit to improve patient and nursing outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 47(12), 603–609. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000554>

Tobar, E., Romero, C., Galleguillos, T., Fuentes, P., Cornejo, R., Lira, M. T., de la Barrera, L., Sánchez, J. E., Bozán, F., Bugedo, G., Morandi, A., & Ely, W. E. (2010). 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 [Confusion Assessment Method for diagnosing delirium in ICU patients (CAM-ICU): cultural adaptation and validation of the Spanish version]. *Medicina intensiva*, 34(1), 4–13. <https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2399/10.1016/j.medin.2009.04.003>

Tronstad, O., Flaws, D., Lye, I., Fraser, J. F., & Patterson, S. (2021). Doing time in an Australian ICU; the experience and environment from the perspective of

patients and family members. *Australian Critical Care*, 34(3), 254–262. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.06.006>

Tronstad, O., Flaws, D., Lye, I., Fraser, J. F., & Patterson, S. (2021). The intensive care unit environment from the perspective of medical, allied health and nursing clinicians: A qualitative study to inform design of the ‘ideal’ bedspace. *Australian Critical Care*, 34(1), 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.06.003>

van de Pol, I., van Iterson, M., & Maaskant, J. (2017). Effect of nocturnal sound reduction on the incidence of delirium in intensive care unit patients: An interrupted time series analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*, 41, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.01.008>

van der Heijden, M. J. E., van Mol, M. M. C., Witkamp, E. F. E., Osse, R. J., Ista, E., & van Dijk, M. (2020). Perspectives of patients, relatives and nurses on rooming-in for adult patients: A scoping review of the literature. *Applied Nursing Research*, 55(May), 151320. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151320>

Van Rompaey, B., Van Hoof, A., van Bogaert, P., Timmermans, O., & Dilles, T. (2016). The patient’s perception of a delirium: A qualitative research in a Belgian intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 32, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.03.002>

White, B. L., & Zomorodi, M. (2017). Perceived and actual noise levels in critical care units. *Intensive and Critical Care Nursing*, 38, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.06.004>

Yang, F., Ji, M., Wu, Y., Feng, Y., Li, J., Ren, D., & Ely, E. W. (2021). Delirium screening for patients in the intensive care unit: A prospective validation study of the iCAM-ICU by nurse researchers and bedside nurses in routine practice. *International Journal of Nursing Studies*, 117, 103886. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103886>

Ye, L., Owens, R. L., & Dykes, P. (2019). Individualized sleep promotion in acute care hospitals: Identifying factors that affect patient sleep. *Applied Nursing Research*, 48(September 2018), 63–67. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.006>

Zoremba, N. (2017). Management of delirium in the intensive care unit: Non-pharmacological therapy options. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin*, 112(4), 320–325. <https://doi.org/10.1007/s00063-015-0123-y>

14. ANEXOS:

14.1 Anexo 1: Ficha Bibliográfica y analítica

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA (normas APA) Reseña del autor (quién es y su obra)	Localización del documento (URL)
Tema	Subtemas
Palabras Claves	
Resumen 250 palabras	
Ideas Principales	
Notas textuales con número de página	Comentarios sobre la nota (porque esta nota textual le pareció importantes extraerla del texto)
Gráficos (son gráficos que contienen los documentos y que sea importante ponerlos en la ficha)	
Teorías en las que se apoya el estudio (Autores, teorías, o al revisar la bibliografía alguna fuente que deba ser revisada)	
Metodología (Cuando se trata de una investigación qué tipo de metodología utilizó) O si es un artículo de revisión o reflexión.	
Conclusiones académicas y aportes al tema de investigación	
Firma	Fecha de realización

14.2 Anexo 2: Matriz de vaciado de Excel

Autor	Título	Año	Tema	Metodología	Resumen	Conceptos	Teorías de apoyo	Autores importantes de la bibliografía	Conclusiones	Revista, Libro, Capítulo . Tesis	Base de datos
-------	--------	-----	------	-------------	---------	-----------	------------------	--	--------------	----------------------------------	---------------

14.3 Anexo 3: Paquete ABCDEF

SÍNTOMAS	HERRAMIENTAS MONITOREO	CUIDADO (ESCALA ABCDEF)
DOLOR	VAS (Escala Análoga Visual) (10 PUNTOS) PARA PACIENTES NO INTUBADOS BPS (Behavioral Pain Scale) CPOT Critical-Care Pain Observation Tool)	A: EVALUAR, PREVENIR Y TRATAR EL DOLOR Se recomienda el uso de herramientas validadas que pueden ser utilizadas en cada paciente todos los días. B:PRUEBAS DE DESPERTAR Y DE RESPIRACIÓN ESPONTÁNEA Proporcionar sedoanalgesia cuando sea necesaria, pero detenerlas en cuanto sea preciso para evitar sobredosis y efectos secundarios no deseados.
AGITACIÓN	RASS (Escala Richmond Agitation Sedation Scale) SAS (Sedation Agitation Scale)	C: ELEGIR ANALGESIA Y SEDACIÓN
DELIRIUM	CAM ICU (Confusion Assessment Method for the ICU) ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist)	La evidencia publicada ayuda a decidir cuál es la mejor opción según las circunstancias específicas de cada paciente. D: DELIRIO: EVALUAR, PREVENIR Y TRATAR Se recomienda el uso de herramientas validadas que pueden ser utilizadas en

		<p>cada paciente todos los días.</p> <p>E: EJERCICIO Y MOVILIZACIÓN PRECOZ</p> <p>Optimizar la movilidad y el ejercicio para cada paciente en función de su capacidad (a través de la ayuda de cualquier miembro del equipo asignado) para restaurar su movilidad.</p> <p>F: FAMILIA: COMPROMISO Y EMPODERAMIENTO</p> <p>La buena comunicación con la familia es fundamental en cada paso del curso clínico de un paciente, y empoderar a la familia a ser parte del equipo para asegurar la mejor atención mejorará muchos aspectos de la experiencia del paciente. La F nos recuerda que el centro de la atención es la unidad paciente-familia</p>
--	--	---

Adaptada de: Proyecto HUCI 2021. Encuesta Mundial sobre el paquete de medidas ABCDEF

14.4 Anexo 4: Escala CAM ICU

<p>Criterio 1. Comienzo agudo</p> <p>Es positivo si la respuesta es sí para 1A o 1B</p> <p>1A. ¿Existe evidencia de un cambio agudo en el estado mental en relación con el estado basal?</p> <p>1B. ¿Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24h? Es decir, ¿tiende a aparecer y a desaparecer o aumenta y disminuye en intensidad evidenciado por la fluctuación en una escala de sedación (SAS [<i>Sedation-Agitation Scale</i> 'Escala de Sedación-Agitación'] o RASS [<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i> 'Escala de Sedación-Agitación de Richmond']), escala de Glasgow o en la evaluación previa de delirium?</p>	Positivo	Negativo										
<p>Criterio 2. Inatención</p> <p>Es positivo si el puntaje para 2A o 2B es menor a 8 (de un máximo de 10)</p> <p>2A. Comience con el componente auditivo del ASE (<i>Attention Screening Examination</i> 'Examen para la Evaluación de la Atención'). Si el paciente es capaz de hacer esta prueba y la puntuación es clara, anote esta puntuación y pase al punto 3</p> <p>2B. Si el paciente no es capaz de realizar la prueba auditiva o la puntuación no es clara y existen dudas, proceda a aplicar la prueba visual. Si se aplican las 2 pruebas, use el resultado del ASE visual para la puntuación</p>	Positivo	Negativo										
<p>Criterio 3. Pensamiento desorganizado</p> <p>Es positivo si el puntaje combinado (3A+3B) es menor a 4 (de un máximo de 5)</p> <p>3A. Preguntas de sí o no (usar grupo A o grupo B, alternar los grupos en días consecutivos si lo considera necesario):</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Grupo A</td> <td>Grupo B</td> </tr> <tr> <td>¿Puede flotar una piedra en el agua?</td> <td>¿Puede flotar una hoja en el agua?</td> </tr> <tr> <td>¿Existen peces en el mar?</td> <td>¿Existen jirafas en el mar?</td> </tr> <tr> <td>¿Pesa 1 kg más que 2 kg?</td> <td>¿Pesan 2 kg más que 1 kg?</td> </tr> <tr> <td>¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?</td> <td>¿Se puede usar un martillo para cortar madera?</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: el paciente obtiene un punto por cada respuesta correcta.</p> <p>3B. Órdenes</p> <p>Diga al paciente: "muéstreme cuántos dedos hay aquí". Enseñe 2 dedos al colocarse delante del paciente</p> <p>Posteriormente dígame: "haga lo mismo con la otra mano". Si el paciente es incapaz de mover ambos brazos, para la segunda parte de la orden dígame: "agregue un dedo más"</p> <p>Puntaje: el paciente obtiene un punto si es capaz de obedecer ambas órdenes</p>	Grupo A	Grupo B	¿Puede flotar una piedra en el agua?	¿Puede flotar una hoja en el agua?	¿Existen peces en el mar?	¿Existen jirafas en el mar?	¿Pesa 1 kg más que 2 kg?	¿Pesan 2 kg más que 1 kg?	¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?	¿Se puede usar un martillo para cortar madera?	Positivo	Negativo
Grupo A	Grupo B											
¿Puede flotar una piedra en el agua?	¿Puede flotar una hoja en el agua?											
¿Existen peces en el mar?	¿Existen jirafas en el mar?											
¿Pesa 1 kg más que 2 kg?	¿Pesan 2 kg más que 1 kg?											
¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?	¿Se puede usar un martillo para cortar madera?											
<p>Criterio 4. Nivel de consciencia alterado</p> <p>Es positivo si la SAS es diferente a 4 o la RASS es diferente a 0</p> <p>Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos total</p>	Positivo	Negativo										
<p>La presencia de los criterios 1 y 2 y la presencia de cualquiera de los criterios 3 o 4 confirman la presencia de delirium</p>												

Tomada de: 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 2010 [Confusion Assessment Method for diagnosing delirium in ICU patients (CAM-ICU): cultural adaptation and validation of the Spanish version]. *Medicina intensiva*, 34(1), 4–13.