

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA BASADA EN EL  
ACOMPañAMIENTO FAMILIAR SOBRE LA PRESENCIA DEL DELIRIUM EN  
ADULTOS DESPIERTOS CON VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA  
HOSPITALIZADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO DE BOGOTA**

**CARMEN HELENA ESLAVA RODRIGUEZ**

**MARIA ELISA MORENO FERGUSON**

**Directora de tesis**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**FACULTAD DE ENFERMERIA Y REHABILITACION**

**MAESTRIA EN ENFERMERIA**

**CHIA, 2020**

## Tabla de Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	7
<b>CAPITULO 1: MARCO DE REFERENCIA</b> .....	9
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	10
<b>Factores que determinan el delirium</b> .....	12
<b>Importancia del cuidado de enfermería para el manejo del delirium</b> .....	13
<b>Tratamiento del delirium</b> .....	15
<b>Cuidado de enfermería en el control del delirium</b> .....	16
<b>Acompañamiento familiar y control de delirium</b> .....	17
<b>1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	18
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	19
<b>1.3.1 Objetivo general</b> .....	19
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....	19
<b>1.4 HIPOTESIS</b> .....	19
<b>1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</b> .....	20
<b>1.5.1 Relevancia social</b> .....	21
<b>1.5.2 Relevancia teórica y disciplinar</b> .....	21
<b>2.2 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	23
<b>2.2.1 Delirium</b> .....	23
<b>2.2.2 Personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva</b> .....	23
<b>2.2.3 Unidad de Cuidado Intensivo (UCI)</b> .....	23
<b>2.2.4 Acompañamiento familiar</b> .....	24
<b>2.2.5 Intervención de enfermería</b> .....	24
<b>2.2.6 Cuidado convencional</b> .....	25
<b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	25
<b>Figura No. 1. Proceso de adaptación de la persona con ventilación mecánica invasiva despierta en UCI, basado en el modelo de Adaptación de Roy</b> .....	27
<b>2.2 ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR PARA PROMOVER LA ADAPTACION</b> .....	28
<b>CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO</b> .....	31
<b>3.1 Tipo de estudio:</b> .....	31
<b>3.2 Tipo de diseño:</b> .....	31

<b>3.3 Población, Muestra y Muestreo:</b> .....	31
<b>3.3.1 Población</b> .....	31
<b>3.3.2 Muestra</b> .....	32
<b>3.3.3 Tipo de muestreo:</b> .....	32
<b>3.3.4 Tamaño de la muestra:</b> .....	32
<b>Criterios de inclusión:</b> .....	34
<b>Criterios de exclusión:</b> .....	34
<b>3.4 Variables del estudio:</b> .....	35
<b>3.4.1 Variable independiente:</b> Intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar. ....	35
<b>3.4.2 Variable dependiente:</b> .....	35
<b>3.4.3 Variables contextuales:</b> .....	35
<b>Instrumentos:</b> .....	36
<b>Ficha sociodemográfica</b> .....	36
<b>Registros de Enfermería</b> .....	36
<b>Kardex de enfermería:</b> .....	37
<b>Escala de valoración CAM- ICU</b> .....	37
<b>Procedimiento:</b> .....	38
<b>Intervención para el control del delirium en personas despiertas con ventilación mecánica invasiva basada en el acompañamiento familiar</b> .....	38
<b>Consideraciones éticas y legales</b> .....	40
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.</b> .....	41
<b>1. RESULTADOS.</b> .....	41
<b>Características sociodemográficas de los pacientes</b> .....	42
<b>Características de los familiares del grupo experimental:</b> .....	43
<b>DISCUSIÓN</b> .....	49
<b>LIMITACIONES</b> .....	52
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b> .....	52
<b>1. CONCLUSIONES.</b> .....	53
<b>RECOMENDACIONES.</b> .....	54
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	55

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla No. 1. Clasificación del delirium .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 2. Factores que influyen en la presencia de delirium. ....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 3. Escala de delirium en UCI (CAM – ICU).....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 4. Dimensiones del cuidado individualizado. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 5. Operacionalización de las Variables contextuales.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla No. 6. Características sociodemográficas y diagnóstico médico del grupo intervención.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla No.7 Características sociodemográficas y diagnóstico médico del grupo intervención: Grupo de comparación.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla No. 8. Características sociodemográficas de los familiares de los pacientes del grupo de intervención.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla No. 9. Observación de presencia de delirium a pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva. Grupo de comparación.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla No. 10. Intervención de enfermería a pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva basada en acompañamiento familiar. ....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla No. 11 promedio comparativo de presencia de delirium en grupos de observación. .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla No. 12 Variables funcionales para detectar el delirium .....</b>	<b>64</b>

**LISTA DE GRÁFICAS**

<b>Gráfica 1 Comparación de resultados en grupos observados. ....</b>	<b>48</b>
-----------------------------------------------------------------------	-----------

**LISTA DE ANEXOS**

<b>Anexo 1: Instrumentos .....</b>	<b>64</b>
<b>Anexo No. 2 Consentimiento informado .....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo 3. Descripción de la intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar para controlar el delirium y promover la adaptación de las personas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en UCI.....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 4: Folleto .....</b>	<b>72</b>

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Establecer el efecto de una intervención basada en el acompañamiento familiar comparada con la intervención convencional sobre la presencia del delirium en personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá.

**Método:** Estudio cuasi experimental con grupo de comparación. La muestra fue de 22 pacientes, de los cuales 12 pertenecen al grupo de comparación y 10 al grupo de intervención. Se ejecuto durante el periodo comprendido entre enero 2019 y septiembre de 2019, haciendo seguimiento durante los primeros 4 días de hospitalización en UCI considerando las variables planteadas.

**Resultados:** Se puede decir que en el grupo de comparación hubo un promedio de 1.92 de eventos de delirium mientras que en el grupo de intervención el promedio fue eventos fue de 1.6, lo que evidencia una disminución en la distribución de los eventos asociados a la intervención con acompañamiento familiar.

También se observó que al aumentar los días de estancia en UCI hay un aumento en la presencia de eventos asociados al delirium, además mostró que la intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar impacto de manera positiva mostrando que hubo menos episodios en este grupo respecto al grupo de comparación y que al final de la observación no se presentó ningún evento en el grupo de intervención.

**Conclusiones:** Los hallazgos obtenidos permitieron establecer que quienes tuvieron la intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar hubo una disminución significativa de eventos de delirium a partir del tercer día. Estos datos aportados son significativos y muestran un camino para el manejo del delirium de una forma no farmacológica desde la visión de enfermería y evidenciando sus intervenciones como efectivas.

**PALABRAS CLAVE:** Acompañamiento familiar; Unidad de Cuidados Intensivos; Delirium; intervención de enfermería; pacientes con ventilación mecánica invasiva.

## INTRODUCCION

Las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), son lugares a los que se ingresan los pacientes en estado crítico, con compromiso de sus funciones vitales y por lo tanto se requiere en la mayoría de los casos realizar intervenciones altamente invasivas entre ellas la ventilación mecánica para garantizar una adecuada función pulmonar y preservar de esta manera su vida. Para (Mori, Romy y Takeda, 2016) el proceso de ingreso y adaptación de los usuarios a este tipo de servicios causa alteraciones en el patrón del sueño, ansiedad, desorientación, confusión, e incluso un estado de delirium.

Puesto que el delirium es la manifestación más habitual de alteración del sistema nervioso central en los pacientes en estado crítico (Henao, 2013), algunos autores han tomado también como concepto el término delirium que se describe como un estado confusional agudo asociado a trastornos orgánicos cerebrales, que se presenta con frecuencia cuando están hospitalizados en la UCI (Brummel y Girard, 2013). Estos pacientes pueden presentar además complicaciones como dificultad para el destete ventilatorio, deterioro de los procesos cognitivos y funcionales a largo plazo, situaciones que aumentan las estancias en UCI y requieren de periodos de hospitalización prolongados, también se evidenció que puede haber un incremento de la mortalidad en un año de seguimiento versus los usuarios en condición de enfermedad con ventilación no mecánica (Brummel y Girard, 2013, Ely, Gautam, et al 2001), lo cual incrementa los costos en salud (Jackson, Khan 2015).

La sedación de los pacientes críticos constituye un predictor del delirium, ya que la administración de medicamentos depresores del sistema nervioso central puede aumentar el riesgo de generar esta condición (Henao, 2015; Jackson, P., & Khan, A. 2015), por ello, se han planteado protocolos, guías y estrategias de no sedación para las personas con ventilación mecánica para reducir el riesgo de que se presenten.

Según León, citado por Henao y Amaya (2015), los pacientes con ventilación mecánica invasiva que se encuentran despiertos tienen un destete ventilatorio más

rápido y un menor número de días en hospitalización en la UCI, en contraste con los que están o fueron sedados en su estancia hospitalaria; es decir que las personas tienen un proceso de adaptación más favorable que aquellos que se encuentran con algún grado de sedación.

El propósito de este estudio cuasi experimental fue establecer el efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar comparada con el cuidado convencional sobre la presencia de delirium en personas despiertas con ventilación mecánica, hospitalizados en una UCI. Se utilizó como referente teórico el Modelo de Adaptación de Callista Roy, quien sostiene *“que la adaptación es el proceso por el cual una persona se integra al ambiente y genera una respuesta según su condición generando respuestas adaptativas o inefectivas que están mediadas por los procesos de afrontamiento regulador como respuestas fisiológicas y cognitivas”* (Roy, 2009, p.28).

Los resultados de este estudio mostraron que la intervención basada en el acompañamiento familiar con la presencia de una o varias personas significativas que participaron en el cuidado y que fueron guiadas por el profesional de enfermería tuvieron un resultado positivo en las personas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en la UCI ya que se vio una disminución significativa de los episodios de delirium.

## **CAPITULO 1: MARCO DE REFERENCIA**

## I. EL PROBLEMA

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las UCI son áreas donde las condiciones de salud de los pacientes y las condiciones ambientales incrementan el riesgo para que se presenten trastornos cognitivos como el delirium. Según Mori, Romy, & Takeda 2016, dada la condición crítica de la persona y la vulnerabilidad por su condición de salud, los factores ambientales internos o externos (como la iluminación y el ruido permanente, ocasionados por los equipos médicos, las bombas de infusión, los ventiladores y hasta los dispositivos utilizados por el personal de salud), pueden desencadenar angustia, estrés, confusión, alteración en el sueño, deterioro cognitivo y llegar a un estado de delirium.

Autores como Krewulak et al. (2019) y The Society of Critical Care Medicine y la American Psychiatric Association, (2015)., afirman que el delirium es un estado de alteración de la conciencia, caracterizado por déficit en la atención y pensamientos desorganizados, que se puede presentar de manera aguda, por episodios que pueden durar horas o en algunas ocasiones días. El delirium es un trastorno que puede pasar desapercibido en las personas sedadas o ser subdiagnosticado, de allí la importancia de establecer medidas de control para detectarlo oportunamente. Así mismo, es importante diferenciarlo de otras alteraciones cognitivas generalizadas como la demencia, teniendo claro que esta alteración tiene una progresión lenta como lo dice The Society of Critical Care Medicine y la American Psychiatric Association (2015), por lo que desde un comienzo se debe indagar y conocer el estado anterior al ingreso.

El estado de delirium es una condición que se presenta en el ámbito hospitalario, pero en la UCI su incidencia en los pacientes críticos aumenta y con éste la estancia hospitalaria no solo dentro de la UCI sino en la institución de salud. Esta situación incrementa los costos de la atención, según McCusker et al (2012) en Estados Unidos la estancia prolongada genera costos por encima de los 4 millones de dólares.

La revisión de la literatura muestra que la presencia del delirium en pacientes críticos hospitalizados en UCI, tiene una prevalencia de alrededor del 50%, donde la ventilación mecánica constituye un factor de riesgo para casi el 90% de esta población Rojas-Gambasica et al (2016). En cuanto a la Unión Europea la prevalencia del delirium en UCI está por encima del 60% en los pacientes con ventilación mecánica y de un 30% en pacientes en condición crítica que no estuvieron sometidos a este dispositivo (Palacios-Cena et al., 2016)

Para el caso específico de Colombia, las estadísticas sobre el delirium en las UCI son muy limitadas. La revisión realizada por Henao (2013), mostró “una incidencia en el país entre el 22 y el 30%, datos que se tomaron de un seguimiento y evaluación realizada entre 2010 al 2013”, los cuales concuerdan con los rangos internacionales publicados que están entre el 20 y el 80% (Rojas-Gambasica et al, 2016) y el subtipo más común de delirium fue el hipoactivo en un 33% de los casos por eso puede pasar desapercibido (Henao, 2013).

En el estudio de Henao (2013), también se evidenció que los pacientes en condición crítica presentan al menos un episodio de delirium en la UCI, el cual es más frecuente entre el primer y el tercer día de hospitalización y los episodios pueden repetirse en más de una ocasión Ramos et al (2017). El delirium se clasifica en hiperactivo, hipoactivo y mixto, en la tabla 1 se presentan las características de cada uno de ellos.

**Tabla No. 1. Clasificación del delirium**

<b>TIPOS DE DELIRIUM</b>	<b>ESTADO DE ALERTA</b>	<b>ACTIVIDAD PSICOMOTORA</b>	<b>OTROS</b>	<b>COMPLICACIÓN POTENCIAL (CP)</b>

<b>Hiperactivo</b> aproximadamente el 30%	Hipervigilancia, incapacidad de dirigir la atención, agitación.	Agitación psicomotriz, labilidad emocional.		Traumatismos Autolesiones Lesiones a otros
<b>Hipoactivo</b> aproximadamente un 24%	Bajo nivel de conciencia, inatención (letargia, estupor).	Apatía, enlentecimiento psicomotriz.	Lenguaje vago, irrelevante.	Úlceras por presión Trombosis venosa Infección
<b>Mixto</b> alrededor del 54%	Fluctuante entre hiperactivo e hipoactivo.	Nivel normal de actividad motora.	Percepción y atención distorsionadas.	

Fuente: Tomado de Barr et al, 2015, p. 282

### Factores que determinan el delirium

En las UCI existen una gran cantidad de factores ambientales externos e internos que influyen de manera importante en la aparición y permanencia del delirium, entre ellos se pueden encontrar: la iluminación artificial, el ruido permanente producido por los equipos y dispositivos médicos que pueden llegar a alterar la sensibilidad del paciente en condición de enfermedad crítica, que debido a su vulnerabilidad, el aislamiento familiar por restricción de visitas, y en algunos casos las medidas de sujeción como amarres o inmovilizadores pueden desencadenar episodios de angustia, estrés, confusión, alteración en el sueño, deterioro cognitivo y llegar a estados de delirium clínico Gómez, Díaz & Cortés (2016).

Los factores que con mayor frecuencia desencadenan el delirium se clasifican en farmacológicos Alawi et al., citado por (Gómez, Díaz Suarez & Cortés, 2016); para Palacios-Cena et al (2016), la condición de salud de la persona igual que para Mori et al, (2016) y para Pauley et al, (2015), Glynn (2015), el uso de dispositivos invasivos y los factores ambientales como lo mencionan Henao & Amaya, (2015; Reddy et al, 2016) (ver tabla 2).

**Tabla 2. Factores que influyen en la presencia de delirium.**

FACTORES DESENCADENANTES	TIPO
--------------------------	------

<b>Farmacológicos</b>	Sedantes hipnóticos y benzodiacepinas (Palacios-Cena et al, 2016)
<b>Condición de salud propia de la persona</b>	Procesos inflamatorios, perfusión cerebral inadecuada, enfermedades agudas severas, hipoxia, shock, dolor, fiebre, anemia, niveles bajos de albúmina sérica, compromiso de conciencia metabólico, alteración de la glicemia, alteraciones hidroelectrolíticas (Elliot, 2014)
<b>Dispositivos invasivos</b>	Uso de catéteres centrales, tubo oro traqueal, sonda oro gástrica, línea arterial y demás dispositivos para medición y valoración (Henao & Amaya, 2015).
<b>Ambientales</b>	Ruido constante y no habitual, <b>aislamiento físico y social</b> , iluminación artificial, inconsciencia temporo espacial, medidas de sujeción (amarres o inmovilizadores), (Henao & Amaya, 2015) y (Reddy et al, 2016).

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la revisión de la literatura, 2020

El estudio PRE-DELIRIC citado (Pauley et al, 2015). realizado en Países Bajos, desarrolló un modelo predictivo para establecer el riesgo de delirium en pacientes críticos durante las primeras 24 horas. En este modelo se identificaron los siguientes factores de riesgo: edad, puntaje APACHE-II (Fisiología aguda y evaluación de salud crónica II), coma, infección, acidosis metabólica, el uso de sedantes y morfina, concentración de urea y admisión urgente, Por ello, según Henao (2015) debe haber protocolos claros para el uso de dispositivos donde se valore objetivamente su funcionalidad y permanencia innecesaria.

### **Importancia del cuidado de enfermería para el manejo del delirium**

Los factores predisponentes del delirium son un predictor negativo para las personas que ingresan a la UCI porque incrementan la estancia hospitalaria, con el consecuente riesgo de infecciones nosocomiales, retardo en el destete de la ventilación, deterioro de los patrones cognitivos y funcionales a largo plazo y aumento de posibles eventos adversos además del riesgo de mortalidad (Gregory, 2016).

Según Souza et al, (2017) hay un consenso en que el primer paso para manejar el delirium es **hacer un diagnóstico oportuno** utilizando herramientas adecuadas como el RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) y **la CAM ICU** (Confusion, Assessment Method for the Intensive Care Unit). Esta última fue desarrollada para valorar el delirium en personas con ventilación mecánica sin sedación utilizando tareas no verbales, preguntas lógicas de respuestas simples como sí o no y ordenes sencillas (Tobar et al, 2010). La CAM-

ICU (tabla 3) valora los criterios de: estado mental de cambio agudo; falta de atención; pensamiento desorganizado y alteración del nivel de conciencia. La escala debe ser aplicada rutinariamente para demostrar su eficacia y validez y no tener subdiagnóstico del delirium (Ely, E. W., et al., 2001).

**Tabla 3. Escala de delirium en UCI (CAM – ICU).**

<i>Criterios y descripción del CAM –ICU</i>		
<p><b>1. Comienzo agudo o evolución fluctuante</b> Es positivo si la respuesta es SI a 1A o 1B 1A ¿Hay evidencia de un cambio agudo en el estado mental sobre el estado basal? 1B ¿Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24 horas? ¿Es decir, tiende a aparecer y desaparecer? O aumenta y disminuye en gravedad, evidenciado por la fluctuación de una escala de sedación (por ejemplo, RASS) o GCS o en la evaluación previa al delirium</p>	Positivo	Negativo
<p><b>2. Falta de atención</b> Tuvo el paciente dificultad para fijar la atención evidenciada por puntuaciones <math>\leq 8</math> en cualquiera de los componentes visual o auditivo del ASE 2A Comience con ASE de letras. Si el paciente es capaz de hacer esta prueba y la puntuación es clara, anote esta puntuación y pase al punto 3. 2B Si el paciente no es capaz de hacer esta prueba o la puntuación no está muy clara, haga el ASE de figuras. Si hace las dos pruebas use el resultado del ASE de figuras para puntuar.</p>	Positivo	Negativo
<p><b>3. Pensamiento desorganizado</b> Hay evidencia de pensamiento desorganizado o incoherente evidenciado por respuestas incorrectas a 2 o más de las 4 preguntas y/o incapacidad para obedecer órdenes? 3A Preguntas de SI o NO (alternar grupo A y grupo B) Grupo A ¿Puede flotar una piedra en el agua? ¿Hay peces en el mar? ¿Pesa un kilo más que dos kilos? ¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo? Grupo B ¿Puede flotar una hoja en el agua? ¿Hay elefantes en el mar? ¿Pesa más dos kilos que un kilo? ¿Se puede usar un martillo para cortar madera? 3B Órdenes Decir al paciente “muestre cuantos dedos hay aquí”. Enseñar dos dedos, colocándose delante del paciente Posteriormente decirle “haga lo mismo con la otra mano” El paciente tiene que obedecer ambas órdenes</p>	Positivo	Negativo
<p><b>4. Nivel de conciencia alterado</b> Es positiva si la puntuación RASS es diferente de 0</p>	Positivo	Negativo

<b>Puntuación global</b> Si el 1 y 2 y cualquiera de los criterios 3 y 4 están presentes el enfermo tiene delirium	Si	No
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

Fuente: ASE: Attention screening examination. CAM -ICU: confusion assessment method for the intensive care unit. GSC: Glasgow score coma. RASS: Richmond agitation sedation scale. Tomada de Tobar et al, 2010

## Tratamiento del delirium

El tratamiento del delirium no es específico por los múltiples factores que predisponen su aparición y entre más compleja sea la condición de salud de la persona más complejo es su manejo; esto implica el uso de múltiples dispositivos, procedimientos, medicamentos y todo esto aumenta el riesgo de presentarlo.

Con relación al tratamiento farmacológico no se cuenta con un medicamento específico para el manejo del delirium, sin embargo el más empleado en el contexto colombiano y apegado a las recomendaciones internacionales es el Haloperidol, un neuroléptico que ejerce un efecto depresor del sistema nervioso central; éste es antagonista de los receptores de dopamina cerebrales, lo que permite disminuir el estado de agitación cuando las medidas no farmacológicas como la reorientación en tiempo, espacio, lugar y las medidas de sujeción han sido inefectivas (Rosa et al, 2017).

En cuanto a las medidas de reorientación, estudios como el de Regis R et al., citado por (Andrews et al 2016) sugieren que un modelo de visitas extendidas mejora la comunicación y ayuda a mantener la orientación con el entorno y su realidad con la familia, además permite la detección temprana de signos de alteración disminuyendo el estrés y la ansiedad. Aunado a estos, Kotfis, K., Marra, A., & Ely (2018) mencionan que con el apoyo familiar, se promueven medidas de confort al tener una fuente de información de primera mano de las necesidades diarias habituales del paciente para una satisfacción temprana de las mismas favoreciendo todo lo anterior un mejor control del delirium

La clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) de Nanda International (2010), define intervenciones en el manejo del delirium como la disposición de un ambiente seguro y terapéutico para la persona que experimenta un estado confusional agudo. Este

concepto hace referencia a intervenciones que comprenden primero la detección de la causa, monitoría continua del estado neurológico, evaluación del tipo de delirium por medio de una escala, incluir a los familiares para vigilar a la persona en estado de agitación para evitar medidas de sujeción, fomentar la visita de allegados, dirigirse al paciente por su nombre al iniciar la interacción, lo que para Butcher et al (2018) se define como reorientar al paciente hacia el cuidador o familiar en cada contacto, comunicarse con frases simples, directas y descriptivas para favorecer el proceso de confianza y acoplamiento del paciente a la realidad actual.

### **Cuidado de enfermería en el control del delirium**

El cuidado de enfermería se caracteriza por una visión holística de las personas, es decir, una atención que abarca todos los aspectos biopsicosociales y espirituales tanto en la salud como en la enfermedad, teniendo en cuenta su entorno físico y emocional. En este sentido (Watson, 1994) refiere que, *“el cuidado es la esencia enfermera y debe estar constituido por acciones transpersonales para proteger, mejorar y preservar la humanidad ayudando a la persona a hallar un significado a la enfermedad, al sufrimiento al dolor y a la misma existencia”*.

El cuidado de enfermería en la persona críticamente enferma especialmente la que se encuentra en ventilación mecánica invasiva sin sedación requiere mayor atención ya que su condición puede generar angustia, estrés y aumentar el riesgo de presentar delirium, por lo que se deben desarrollar estrategias que generen mayor bienestar y ayuden a controlar el delirium (Beltran, 2017) y (Palacios-Cena et al, 2016).

En la actualidad existen diferentes estrategias para manejar el delirium, una de las más reconocidas son el ABCDEF (awakening, breathing, coordination, delirium monitoring, early exercise and family engagement) que implementó el Colegio Americano de Medicina de Cuidados Críticos, en colaboración con la Society of Critical Care Medicine y American Society of Health System Farmaceutics y citado por American Association of Critical-Care Nurses (2016) donde resalta la

participación familiar como aspecto importante dentro del proceso de recuperación de la persona disminuyendo o controlando la presencia del delirium, con lo que coinciden Bounds et al (2016) y Marra et al (2017), igualmente sugieren otras estrategias no farmacológicas entre las que están:

- Estimulación cognitiva varias veces al día
- Adecuar una relación sueño – vigilia
- Movilización temprana y retiro de dispositivos
- Estimulación auditiva y visual
- Manejo del dolor

### **Acompañamiento familiar y control de delirium**

Rosa et al (2017) publicó un estudio donde buscaba determinar si una política de visitas flexibles en la UCI disminuía la incidencia del delirium frente a las visitas restringidas que funcionan actualmente y éste estudio no mostró una diferencia significativa frente a la incidencia del delirium aunque se tuvo en cuenta a más de un familiar y se les instruyó en cuanto al funcionamiento de la UCI, procedimientos, y otras actividades que promovían un ambiente seguro y tranquilo, pero no hacían referencia a una intervención específica para el control del delirium. Por el contrario, el estudio de Mitchell M et al, (2017) mostró una disminución importante de los cuadros de delirium y con ello el uso de medidas de sujeción la con los riesgos para eventos adversos de seguridad del paciente asociados a esta práctica. Además, según el Colegio Americano de Medicina de Cuidados Críticos y la American Association of Critical Care Nurses (2016) la visita sin restricción puede ayudar a generar mayor seguridad a la persona aumentando la comprensión de su situación, disminuyendo la ansiedad, lo cual resulta en una mayor satisfacción con su proceso de salud.

Es importante mencionar el ensayo clínico de Rosa et al (2019), quienes no encontraron una diferencia significativa en la presencia de delirium en los pacientes que tenían visita flexible de la familia por más de 12 horas que los que tenían restricción de visitas. Y otros como Krewulak et al (2019), estudiaron la posibilidad de contar con el apoyo de la familia para la detección temprana del delirium en las UCIs, sin obtener resultados

concluyentes.

En Colombia la mayoría de las instituciones prestadoras de servicios de salud que cuentan con UCI tienen una política de visitas restringidas, permitiendo ingresar a la familia sólo por espacios cortos de tiempo durante el día. Esto obedece al supuesto que la complejidad del usuario merece un estricto seguimiento que no sería tan fácil de manejar con la presencia permanente de familiares en los espacios. Sin embargo, al revisar el tema con profesionales de enfermería Athanasiou, A, et al (2014), Usher (2016), Eghbali-Babadi et al (2017) identifican la importancia del acompañamiento de la familia para la recuperación de la persona, aunque esto genere una sobrecarga en sus actividades.

En este sentido, este tipo de observaciones se han convertido en una motivación para los profesionales de enfermería para establecer estrategias que permitan no solo valorar y diagnosticar sino también controlar el delirium y evitar complicaciones cognitivas en los pacientes, brindando así un cuidado holístico y generando respuestas específicas a las necesidades de la persona con esta alteración.

Dado que uno de los aspectos que incide en la presencia de delirium es el aislamiento familiar y social en las Unidades de Cuidado Intensivo y **existe controversia con relación al efecto** que puede tener la presencia de un familiar en la cabecera del paciente hospitalizado en UCI sobre la detección temprana y control del delirium, se ve la necesidad de desarrollar un estudio sobre el efecto del acompañamiento familiar, con el apoyo y orientación de un profesional de enfermería sobre el control del delirium, durante la hospitalización en la UCI ( Morandi, A., 2017).

## 1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar comparada con la intervención convencional sobre la presencia de delirium en personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer el efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar comparada con la intervención convencional sobre la presencia de delirium en personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá, que pertenecen al grupo de comparación.
- Determinar la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá, que pertenecen al grupo experimental.
- Comparar el efecto de una intervención enfocada en el acompañamiento familiar, con el cuidado convencional sobre la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá.

## **1.4 HIPOTESIS**

**HA:** Una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar que comprende la detección temprana del delirium, la presencia de una o varias personas significativas que participan en su cuidado, reduce la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizados en la UCI.

**HO:** Una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar que comprende la detección temprana del delirium, la presencia de una o varias personas significativas que participan en su cuidado, no modifica la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizados en la UCI.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La detección y el control oportuno del delirium en los pacientes hospitalizados en UCI, es un fenómeno de especial interés para los profesionales de enfermería, quienes a través de un cuidado holístico buscan ofrecer estrategias de intervención que disminuyan los riesgos asociados y complicaciones de la aparición de eventos adversos durante la estancia hospitalaria.

Para este estudio se generó una revisión de la literatura científica en las bases de datos: Pubmed, Cinahl by Ebsco health y Elsevier, haciendo uso del tesoro de la UNESCO y con descriptores de ciencias de la salud DeCS y MESH: Delirium; family engagement; Intensive care unit; Health, flexible family visitation, nursing; MeSH: Delirium; Compromiso Familiar; Unidad de Cuidados Intensivos; Salud; enfermería con operadores booleanos AND. Una vez verificada la información se encontraron 102 artículos, de los cuales 12 destacaban la importancia del acompañamiento familiar, los cuales fueron clasificados de la siguiente manera.

De estos artículos, 7 corresponden a productos de investigación, que con hallazgos incidentales concluyeron la importancia del acompañamiento familiar en el fenómeno investigado; 2 artículos fueron investigaciones aplicadas en las cuales su objeto se centraba en el acompañamiento familiar en el control del delirium; 2 artículos corresponden a revisiones de la literatura resultados de proyectos de tesis doctorales en enfermería y finalmente 1 de reflexión de la experiencia con estos pacientes. En este sentido, se puede concluir que la información científica para el cuidado con intervención familiar para pacientes con delirium difiere significativamente en números a la encontrada para las habilidades clínicas, tratamientos farmacológicos y manejos tecnológicos de las intervenciones en enfermería de usuarios en condición de enfermedad crítica en UCI.

### **1.5.1 Relevancia social**

Los estudios muestran una incidencia aproximada de delirium del 64% en personas con ventilación mecánica frente a las que no están con ventilación mecánica en la revisión de Brummel y Girard (2013). De igual manera se ha logrado evidenciar que el delirium se presenta con mayor frecuencia entre el primer y el tercer día de hospitalización, y que adicionalmente éste se puede presentar en más de una ocasión; sumado a esto se ha podido reconocer que la mayoría de los usuarios en condición de enfermedad crítica presentaban por lo menos un episodio de delirium durante su estancia en UCI datos con los que coinciden Henao (2013) y Brummel y Girard (2013).

Igualmente, la literatura menciona que el delirium es un predictor negativo para la recuperación de la persona, porque genera una mayor estancia tanto en la UCI como en la institución de salud aumentando el riesgo de posibles eventos adversos, complicaciones e incremento en los costos al sistema de salud (Brummel et al., 2013, Palacios-Cena, D. et al., 2016).

A pesar de existir estudios sobre causas, factores determinantes, tratamientos farmacológicos y no farmacológicos y estudios que destacan la importancia del acompañamiento familiar en el control del delirium en pacientes hospitalizados en UCI como el de Athanasiou A et al (2014) y Rosa et al (2019) por medio de un ensayo clínico aleatorizado realizados mencionan que la diferencia en la presencia de delirium entre los pacientes que recibieron acompañamiento familiar y los que no, no es significativa. Los resultados de este estudio permiten comparar el efecto del acompañamiento familiar en los pacientes que reciban la intervención frente a los que no la recibieron en una institución de salud especializada de cuarto nivel en Bogotá. Además, puede contribuir a disminuir complicaciones cognitivas, disminuir la estancia hospitalaria y mejorar la condición de salud de las personas adultas con esta condición.

### **1.5.2 Relevancia teórica y disciplinar**

Al ser el delirium un trastorno frecuente en los pacientes hospitalizados en la UCI y evidenciando el impacto que tiene en la condición de salud y la recuperación, es claro que se deben promover investigaciones que determinen el efecto de las intervenciones de enfermería sobre esta condición mientras genera una motivación en los profesionales de liderar procesos no solo de valoración y diagnóstico sino también de intervenciones que contribuyan al cuidado de la persona críticamente enferma con la vinculación del entorno familiar.

El profesional de enfermería se destaca en su rol en el área asistencial y especialmente en las UCI, donde es determinante sus conocimientos de las ciencias básicas, médicas y de enfermería, para explorar e intervenir en el ámbito biopsicosocial y espiritual de la persona, entendiendo sus necesidades. y ampliando la experiencia hacia la parte empírica que surge por la misma complejidad de estas áreas.

El tratamiento del paciente hospitalizado en una UCI para Sidani y Braden (2011) y Andrewa et al (2015) involucra profesionales de diferentes disciplinas. La importancia de hacer visibles las intervenciones de enfermería es fundamental, porque caracteriza la contribución de la disciplina en la recuperación de la salud de las personas y diferencia la práctica de otros profesionales de la salud

Dicho lo anterior el profesional de enfermería desde su proceso de formación no solo considera a la persona hospitalizada sino también a la familia como sujetos de cuidado, y reconoce la importancia del cuidado holístico individualizado como un medio para lograr una mejor adaptación a la condición crítica de salud en la unidad de cuidado intensivo. Por ello, este estudio utilizó como referente teórico el Modelo de Adaptación de Callista Roy, que refleja la interacción de la persona hospitalizada en la UCI con el ambiente en el que se encuentra y como se integra a la familia en este proceso adaptativo (Moreno & Muñoz, 2016). El Modelo de enfermería de Callista Roy permite expresar de una manera sistemática e individual como es el proceso adaptativo tanto de la persona como de la familia. Por esto los resultados de este estudio son un aporte para el desarrollo y aplicación en la práctica del proceso de afrontamiento cognitivo descrito por Roy (2009).

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 Delirium**

En este proyecto el concepto se refiere al síndrome mental orgánico que se presenta como consecuencia de la condición crítica de salud del paciente hospitalizado en UCI, el efecto del tratamiento farmacológico. Se caracteriza por la alteración del estado de conciencia, deterioro cognitivo, desorientación, desarrollo de alteraciones de percepción, déficit de atención, disminución o aumento de la actividad psicomotora en función del tipo de delirium, trastornos del ciclo sueño-vigilia y la fluctuación en que se manifiesta (Serpa, Martínez y Teherán, 2011) y que se presenta de manera aguda y por episodios de horas y en algunas ocasiones días (Ramírez & Müggenburg, 2015; Mori et al, 2016) El estado de delirium se valora con la escala CAM-ICU.

Ahora bien, es importante separar el delirium del delirium, propuesta hecha por Schneider en 1959 y que hasta la fecha sigue vigente y es que se puede definir variaciones psíquicas anormales, que pueden tener una base somática o no como enfermedades como la esquizofrenia, esto citado por Marconi (2000).

### **2.2.2 Personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva**

Se define como la persona mayor de 18 años, que se encuentra despierta, hospitalizada en una Unidad de Cuidado Intensivo que, por su condición de salud asociada con falla respiratoria, sepsis, post operatorio inmediato de cirugías no neurológicas, entre otros, requieren de un soporte ventilatorio permanente para garantizar la oxigenación y perfusión de los tejidos (Tobar et al, 2010; Celis-Rodríguez et al, 2020).

### **2.2.3 Unidad de Cuidado Intensivo (UCI)**

Es el área de atención especial donde se hospitaliza a las personas en condición crítica, que presentan una patología grave en la que se ve amenazada su vida por una disfunción

actual o potencial de uno o más órganos Jiménez-Ocampo et al (2013). El objetivo de las UCI es brindar un cuidado avanzado realizando una monitorización continua, un control estricto de los signos vitales y tener un tratamiento efectivo, además Gómez, Díaz & Cortés (2016) priorizan los cuidados de enfermería específicos según la condición lo amerite.

#### **2.2.4 Acompañamiento familiar**

En este estudio corresponde a la intervención de enfermería, enfocada en permitir la interacción de la familia con la persona despierta con ventilación mecánica invasiva hospitalizada la UCI, con el objetivo de proporcionar un estímulo cognitivo que contribuya a modular la presencia de delirium y favorecer el proceso de adaptación a su condición clínica.

Según la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) la estimulación cognitiva “favorece la consciencia y comprensión del entorno por medio de estímulos planificados” (Nanda, 2010). Adicionalmentw Rosenbloom-Brunton., Henneman & Inouye (2010) incluye los siguientes:

- Comunicación sobre sucesos recientes y temas de interés para la persona despierta con ventilación mecánica.
- Estimulación ambiental a través del contacto con diferentes personas, además colocar fotografías y objetos familiares en el entorno de la persona.
- Orientar en la realidad respecto al tiempo, lugar y persona utilizando el calendario, radio, televisión según sea el caso.
- Identificación de cambios en el estado cognitivo

#### **2.2.5 Intervención de enfermería**

Se tuvo en cuenta el concepto de Butcher et al (2018), quienes definen las intervenciones de enfermería como todo tratamiento basado en el criterio y en el

conocimiento clínico que realiza un profesional de enfermería para mejorar los resultados del paciente. Son acciones de tipo físico, psicológico, cognitivo o social a favor del paciente y sus familias para lograr los objetivos terapéuticos.

### **2.2.6 Cuidado convencional**

El cuidado convencional, en este estudio, es el cuidado usual que reciben los pacientes hospitalizados en la UCI, en el cual se cumplen los protocolos y guías establecidas para el cuidado de los pacientes en condición crítica sin acompañamiento familiar, ni intervenciones de enfermería para la promoción de las condiciones ideales para la disminución de factores de riesgo y predisponentes para la aparición de delirium. En estos casos se establece el estado de conciencia por medio de la valoración neurológica aplicando la escala de Glasgow y en la totalidad de las personas con criterios de delirium se emplean las medidas de sujeción mecánica; además, los usuarios se encuentran en estado de aislamiento social y familiar ya que las visitas son restringidas a dos horas diarias, una hora en la mañana y una hora en la tarde.

## **CAPITULO II MARCO TEÓRICO**

La persona que ingresa a una UCI que se encuentra en ventilación mecánica invasiva y esta despierta, debe afrontar su condición crítica y adaptarse a este estado. El Modelo de Adaptación de Callista Roy se centra en los procesos de afrontamiento que contribuyen a promover la adaptación de la persona a su condición de salud y según como se desenvuelva en el ambiente y así lograr un nivel de adaptación integrado (American Association of Critical-Care Nurses, 2016).

En esta modelo Roy (2011) plantea que la persona es un sistema adaptativo holístico que está en continua interacción con un medio ambiente cambiante, donde están presentes los estímulos focales que son aquellos que confrontan al ser humano, y desencadenan una respuesta inmediata de los procesos de afrontamiento, siguen los contextuales que son otros estímulos del ambiente que contribuyen a la respuesta del estímulo focal y residuales otros estímulos cuyo efecto en la situación actual no es claro. Los estímulos desencadenan unas

respuestas mediadas por los procesos de afrontamiento regulador innato, mediado por procesos neuroquímicos y endocrinos y cognitivo mediado por la conciencia.

Para el desarrollo de este proyecto, fue fundamental comprender el proceso de afrontamiento cognitivo propuesto por Roy cuyas respuestas se reflejan en el comportamiento humano. Este trabajo muestra la importancia de la función neurológica dentro del subsistema de afrontamiento regulador y el cognitivo. En este proceso, la familia constituye un estímulo contextual que puede apoyar a la persona hospitalizada guiada por el profesional de enfermería, orientándolo en tiempo, lugar y persona, compartiendo noticias, centrándolo en la actualidad y recordando acontecimientos de interés y ayudándolo a entender lo que sucede en su ambiente, apoyando así su proceso adaptativo (Roy, 2009), (Mitchell M et al, 2017).

Basados en el modelo de Roy y aplicándolo a este trabajo se tuvo en cuenta a las **personas** como sistemas adaptativos holísticos que se encuentran con ventilación mecánica invasiva despiertos y a la familia dentro del concepto. La **adaptación** es el proceso y el resultado por el cual las personas con pensamientos y sentimientos utilizan la conciencia para crear una integridad humana y ambiental. El **nivel de adaptación** representa la condición de los procesos vitales del individuo, quien en este caso tiene un nivel comprometido. El concepto de **salud** es el proceso de ser y llegar a ser un todo integrado y total y **el ambiente** hace referencia a todas las condiciones y circunstancias que están en y alrededor de la persona hospitalizada en una UCI de Bogotá. En el ambiente Roy identifica estímulos focales, contextuales y residuales que confrontan a la persona hospitalizada en UCI (Roy, 2009, p. 26 – 27).

Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir en este estudio, el estímulo focal es estar críticamente enfermo, hospitalizado en una UCI, despierto, con ventilación mecánica invasiva. Los estímulos contextuales son características de la persona (edad, condición de salud, el nivel de adaptación), las condiciones del ambiente de la UCI que constituyen un riesgo para presentar delirium Mori, Romy, & Takeda (2016) por ser un lugar desconocido, donde el ruido y la luz pueden ser permanentes causando privación del sueño, el aislamiento de los familiares y las medidas de sujeción, que

incrementan el riesgo de confusión, desorientación y delirium Moreno & Muñoz, (2016).

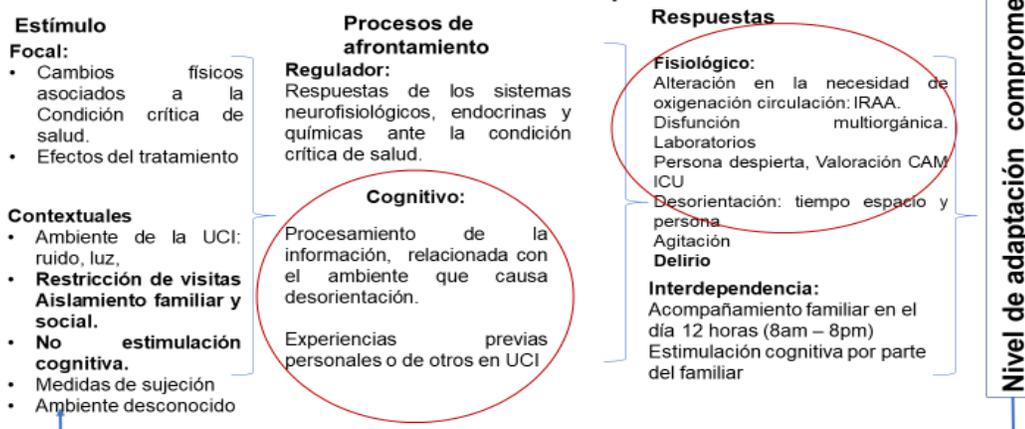
En los procesos de afrontamiento el subsistema regulador se refleja según la condición crítica de la persona con las respuestas de los sistemas neurofisiológicos, endocrino y químico y en el sistema cognitivo por la forma en que la persona manifieste su comportamiento durante su estancia en la UCI Reddy et al (2016), basándose bien sea por experiencias anteriores o por la información recibida sobre la hospitalización en una UCI; esto desencadena unas respuestas a nivel fisiológico como alteración en la oxigenación y circulación, presentando en algunos casos disfunción multiorgánica, alteración en su estado neurológico reflejado por desorientación, agitación, confusión Athanasiou et al (2014).

Dada la condición de salud de la persona, en la cual su componente físico se ve comprometido, los modos adaptativos del rol, autoconcepto e interdependencia también se ven afectados; en el autoconcepto la persona puede manifestar temor, ansiedad y estrés por su condición de salud. Su rol secundario y terciario se ven afectados por la condición de salud y su interdependencia se ve alterada por el aislamiento familiar y social que representa el estar hospitalizado en una UCI Nanda (2010).

En busca de evitar las afectaciones mencionadas, se propone el acompañamiento familiar como medio para facilitar su adaptación al nuevo entorno. Como se ha podido establecer en la evidencia bibliográfica obtenida, el acompañamiento familiar permanente facilita el proceso de adaptación y es una estrategia que evita el aislamiento social y favorece los procesos de percepción de la realidad, orientación en persona, tiempo y lugar, reduciendo factores predisponentes asociados al desencadenamiento del delirium (figura 1).

**Figura No. 1. Proceso de adaptación de la persona con ventilación mecánica invasiva despierta en UCI, basado en el modelo de Adaptación de Roy**

## Adaptación de la persona con ventilación mecánica invasiva despierta en la UCI



Adaptado del Modelo de Adaptación de Roy. En Roy C. The Roy Adaptation Model. 3rd edition. Upper Saddle River (NJ): Pearson; 3rd edition 2009. Chapter 2.

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la adaptación del Modelo de Adaptación de Roy. En Roy C. The Roy Adaptation Model. 3rd edition. Upper Saddle River (NJ): Pearson; 3<sup>rd</sup>. edition 2009. Chapter 2. (64)

## 2.2 ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR PARA PROMOVER LA ADAPTACION

Para ampliar el panorama de las intervenciones de enfermería en el delirium, Henao Castaño describió las intervenciones que ayudan al profesional de enfermería a identificar las actividades específicas que se ajustan a las necesidades de cada persona. Para esta investigación vale la pena mencionar los relacionados con percepción/cognición y el dominio de autopercepción descritos por Henao (2013) (tabla No.4).

**Tabla 4. Dimensiones del cuidado individualizado.**

<i>DIMENSION</i>	<i>INTERVENCIONES</i> <i>Cuidado de enfermería individualizado</i>
<b>DOMINIO 5:</b> <b>PERCEPCION/</b> <b>COGNICION</b> Describir el adecuado lenguaje, habilidades cognitivas y la percepción	1. Estimular cognitivamente al paciente 2. Fomentar la comunicación 3. Orientar en la realidad 4. Vigilar el estado cognitivo 5. Interpretar la comunicación no verbal

<p><b>DOMINIO 6: AUTOPERCEPCIÓN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permitir que exprese sus sentimientos</li> <li>2. Facilitar las visitas</li> <li>3. Fomentar la independencia</li> <li>4. Permitir la participación de la familia en el cuidado</li> </ol>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Tomado de: Henao, 2013. Pag 108, 109.

Como se aprecia en esta tabla estos dominios tienen relación con el estado cognitivo de la persona que presenta el delirium y se puede evidenciar que el aislamiento social y familiar están dentro de los factores influyentes. Por ello, una de las estrategias de manejo no farmacológicas, que ha mostrado beneficios para los pacientes hospitalizados en las UCI es el acompañamiento familiar y su ventaja en el mantenimiento de la percepción de la realidad por parte de los pacientes que reciben esta intervención, esto también propuesto por Rosenbloom-Brunton., Henneman & Inouye, (2010) y Burry et al (2016).

Por lo tanto, el cuidado de enfermería no solo va dirigido a la persona, sino que involucra también a la familia permitiendo una interacción efectiva y promoviendo el cuidado holístico. En términos de estímulo cognitivo al paciente facilitando las visitas y permitir la participación de la familia el hecho de comunicarse con frases simples, directas y descriptivas como se mencionó previamente, favorecen procesos de relación y confianza y promueven la orientación del paciente en persona, tiempo y espacio en el que se está desarrollando su atención (Nanda, 2010), (Krewulak et al, 2020).

El estudio de Black y Bore (2011) mostró el creciente interés de los familiares para ser incluidos en el cuidado de la persona críticamente enferma, aprovechando el tiempo de su estancia en UCI para acumular conocimiento de cuidado para darle continuidad a este una vez salgan a sus hogares, y a su vez el personal de enfermería potencializa el conocimiento que tenían sobre el paciente, sus gustos, molestias, idiosincrasia y demás que permiten interactuar de una manera más estructurada y articulada favoreciendo así una adaptación apropiada en pro del bienestar y pronta recuperación del paciente.

En este sentido, la intervención de estimulación cognitiva basada en el acompañamiento familiar definida por la presencia de la familia durante el día y su participación en el cuidado de su ser querido con el apoyo del personal de enfermería, busca

controlar el delirium, reducir los factores estresantes de la hospitalización, generar seguridad, tranquilidad y confianza a la persona hospitalizada escuchando una voz conocida que lo ayuda a orientarse en el ambiente en que se encuentra. Estudios como el de Black y Boore (2011), han demostrado que una intervención apoyada en la familia en la fase aguda de la hospitalización en UCI proporciona grandes beneficios a la persona, incluso después de su egreso, siendo esto una motivación para el desarrollo de la intervención planteada.

Por lo tanto, se puede decir que hay evidencia que respalda el efecto positivo del acompañamiento familiar frente a la incidencia del delirium, resaltando intervenciones estructuradas dirigidas por el profesional de enfermería mostrando una disminución a esta condición según Eghbali, Shokrollahi, & Mehrabi (2017). En este sentido, Rosenbloom-Brunton., Henneman & Inouye (2010) resaltan el hecho que recurrir a la familia e incorporarla al tratamiento del paciente genera un ambiente más seguro y tranquilo, por ello sugieren desarrollar estrategias que mejoren la asociación entre la persona, el familiar y la enfermera favoreciendo un cuidado centrado en la familia.

En la literatura revisada se evidencia que la mayoría de los estudios van enfocados en la reorientación y modificación de los estímulos ambientales. Colombo et al (2012) en su investigación refirieron que la reorientación al paciente por su familiar mejoró la adaptación y disminuyó el estado de delirium. Para ello propusieron que en cada contacto aplicaran la nemotecnia de las 5 W por sus siglas en inglés (who, what, when, where, why, how) haciendo referencia en la orientación en persona, tiempo, lugar, situación actual y razón por la cual se encuentra en ésta logrando afirmar el lazo de estos pacientes en estado crítico con la realidad, lo que se ve reflejado en disminución de la presencia de delirium (Carbone & Gugliucci, 2015).

De esta manera, la intervención basada en el acompañamiento familiar requiere preparar y acompañar al familiar sobre las estrategias que pueden ser más efectivas para estimular cognitivamente al paciente, con el apoyo constante del personal de enfermería como lo exponen Eghbali, Shokrollahi, & Mehrabi (2017).

## **CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Tipo de estudio:**

El presente estudio está basado en un método cuantitativo con características descriptivas y de relación. Según Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista (2010) este enfoque busca establecer patrones de comportamiento y/o probar hipótesis basado en una medición y análisis estadístico por medio de la recolección de datos de manera sistemática a partir de los resultados obtenidos en la ficha de descripción, de desarrollo de la intervención enfermera basada en el acompañamiento familiar en pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva para la prevención o control del delirium en una unidad de cuidado intensivo de la ciudad de Bogotá.

### **3.2 Tipo de diseño:**

Estudio cuasi experimental, con grupo de comparación, porque implica la manipulación de al menos una variable independiente es decir la aplicación de un tratamiento para observar un efecto o una relación con una o más variables dependientes. El diseño incluyó dos grupos, uno que recibió la intervención de acompañamiento familiar, y un segundo grupo de comparación, que recibió el cuidado convencional que se brinda en la UCI de una institución de cuarto nivel en Bogotá. Se valoró el estado de delirium en la persona despierta con ventilación mecánica invasiva mínimo cada 8 horas durante los primeros 4 días de hospitalización en UCI considerando las variables planteadas (ver tablas 5, 6).

### **3.3 Población, Muestra y Muestreo:**

#### **3.3.1 Población**

Para efectos metodológicos, este trabajo de investigación define la población al conjunto de personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una UCI de una institución prestadora de servicios de salud (IPS) de IV nivel de atención de la ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido entre enero de 2019 y septiembre de

2019 las cuales recibieron la intervención convencional de enfermería y una intervención específica de enfermería basada en el acompañamiento familiar.

### **3.3.2 Muestra**

Los participantes en este estudio fueron las personas adultas con ventilación mecánica invasiva despiertas hospitalizadas en una Unidad de Cuidado Intensivo médica de una institución de IV nivel de Bogotá que aceptaron participar voluntariamente y que cumplían con los criterios de inclusión.

### **3.3.3 Tipo de muestreo:**

Para el presente estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, con las personas que ingresaron a la UCI que se encontraban despiertas con ventilación mecánica invasiva y a las que se le aplicó la escala del CAM ICU.

### **3.3.4 Tamaño de la muestra**

Para los objetivos de este estudio de investigación, se sugirió la elección de tamaño de una muestra representativa del total de pacientes de la UCI que cumplieron con los criterios establecidos, fundamentado en un sistema de hipótesis que formula la igualdad de proporciones de presencia de delirium en cada uno de los grupos definidos por las intervenciones de enfermería.

Representando así mediante la siguiente expresión el tamaño de la muestra:

$$n = 2 \left\{ \frac{z_{1-\alpha} + z_{1-\beta}}{2\delta_{min}^*} \right\}^2,$$

Siendo

$$\delta_{min}^* = \arcsin \sqrt{0,5 + \frac{\delta}{2}} - \arcsin \sqrt{0,5 - \frac{\delta}{2}}.$$

En ambas expresiones,

$\alpha$ : *probabilidad de error tipo I, en la decisión sobre la hipótesis nula,*

$\beta$ : *probabilidad de error tipo II, en la decisión sobre la hipótesis nula,*

$z$ : *percentil superior de la distribución normal estándar definido por  $\alpha$  o  $\beta$ ,*

*arcsin: es la función trigonométrica inversa denominada arcoseno,*

$\delta$ : *un nivel de precisión entendido como holgura para la hipótesis nula.*

El tamaño de la muestra para cada uno de los grupos que adopta esta investigación está respaldado por la elección de los siguientes parámetros:

$$\alpha = \beta = 0.1, \delta = 0.25.$$

En consecuencia, el análisis estadístico de la comparación de las proporciones de presencia de delirium se debía realizar con 52 pacientes en cada grupo y se previó que, ante cualquier imprevisto, el análisis alternativo se realizaría mediante la prueba exacta de Fisher.

En este sentido cuando se inició la recolección de datos, se observó una disminución en el número de pacientes con las condiciones necesarias dispuestas en los criterios de inclusión, por lo que hubo necesidad de redefinir el tamaño de la muestra por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia a través de la prueba exacta de Fisher para definir la asociación entre dos variables.

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{c}}{\binom{n}{a+c}} = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!}$$

*F• Fórmula: Donde:*

*N<sup>1</sup>: N de datos de la muestra 1*

*N<sup>2</sup>: N de datos de la muestra 2*

*S1<sup>2</sup>: Varianza muestral del grupo 1*

*S2<sup>2</sup>: Varianza muestral del grupo 2*

*σ<sub>1</sub><sup>2</sup>: Varianza del grupo 1*

*σ<sub>2</sub><sup>2</sup>: Varianza del grupo 2*

La muestra se definió con base en el número total de pacientes, quedando constituida por 12 pacientes en el grupo de comparación quienes recibieron la intervención convencional 10 pacientes en el grupo de intervención que recibieron la intervención basada en el acompañamiento familiar.

Esta modificación fue conocida y autorizada por la subcomisión de investigación y ética de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación (ver anexo).

#### **Criterios de inclusión:**

- Personas mayores de 18 años con falla ventilatoria hospitalizados en la UCI.
- Personas con ventilación mecánica invasiva que se encontraban despiertas.
- Personas que disponían del acompañamiento de un familiar.
- Personas que voluntariamente aceptaron participar en el desarrollo del proyecto de investigación.

#### **Criterios de exclusión:**

- Personas con antecedentes de algún tipo de demencia o con una patología neurológica que comprometiera el estado de conciencia.

- Personas con antecedentes de consumo excesivo de alcohol o sustancias psicoactivas.

La información fue recolectada por la investigadora principal, quien se encargó de diligenciar los datos sociodemográficos en ambos grupos, de hacer la valoración cognitiva y el seguimiento a la presencia o no del delirium durante los 4 días tanto de la intervención convencional como a la intervención basada en el acompañamiento familiar.

### 3.4 Variables del estudio:

**3.4.1 Variable independiente:** Intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar.

### 3.4.2 Variable dependiente:

<i>Variable</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Forma de medición</i>	<i>Grupo Intervenido</i>	<i>Grupo comparación</i>
Valoración y diagnóstico del delirium	Nominal	Aplicación de escala CAM ICU. (registros)	Si	Si

### 3.4.3 Variables contextuales:

En la tabla 5 se presentan las variables contextuales teniendo en cuenta su clasificación y forma de medición.

**Tabla 5. Operacionalización de las Variables contextuales.**

<i>Variable</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Forma de medición</i>	<i>Grupo Intervenido</i>	<i>Grupo comparación</i>

Género	Nominal	Ficha de datos sociodemográficos	Si	Si
Edad	Razón	Ficha de datos sociodemográficos	Si	Si
Tiempo de estancia en UCI	Razón	Ficha de datos sociodemográficos	Si	Si
Días en ventilación mecánica	Razón	Ficha de datos sociodemográficos	Si	Si
Presencia de sedación consciente	Nominal	Historia clínica y kárdex de enfermería	No	No

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la revisión de la literatura.

### **Instrumentos:**

Los instrumentos empleados en este estudio se mencionan y describen a continuación

#### **Ficha sociodemográfica**

Es donde se recolectaron los datos de los pacientes como edad, género, diagnóstico y además los datos de los familiares donde estaba el género, la edad, el parentesco (Ver anexo 1).

#### **Registros de Enfermería**

Este documento es el empleado en la UCI para registrar las actividades de enfermería que involucran directa e indirectamente la atención de la persona y lleva

una secuencialidad lo que permite ver la evolución del paciente (Protocolo de registros de Enfermería Fundación Clínica Shaio). De este documento se obtuvo la siguiente información para este estudio: la identificación general del paciente y del familiar (parentesco), el registro de la valoración del delirium (CAM ICU), de la valoración neurológica (escala de Glasgow), y los datos de resultados diarios de química sanguínea (sodio, potasio, glicemia), por ser predictores de síndromes metabólicos, que podrían presentar alteraciones en el estado de conciencia durante los 4 días de la intervención.

### **Kardex de enfermería:**

Es el documento donde se registra el tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente en las 24 horas (Protocolo de registros de Enfermería Fundación Clínica Shaio), de dicho documento se tuvo en cuenta el diagnóstico médico, el tiempo de ventilación mecánica invasiva y el tratamiento farmacológico verificando que no tuviera prescrito ningún tipo de sedación o medicamento que afectará la intervención durante los 4 días de seguimiento.

### **Escala de valoración CAM- ICU**

Como se mencionó previamente esta escala se desarrolló para valorar el delirium en personas con ventilación mecánica sin sedación utilizando tareas no verbales, preguntas lógicas de respuestas simples de respuestas positivas o negativas, si o no, y ordenes sencillas (ver tabla 3). Como lo mencionan Ely et al (2001) y Jackson y Khan (2017) el profesional de enfermería siendo líder en el cuidado del paciente debe aplicar dicha escala para valorar la presencia o no de delirium.

Con relación a las propiedades psicométricas de esta escala, el estudio de Hestermann et al (2009), evidenció que la escala tiene una sensibilidad de 0,77 y una especificidad entre 0,97 y 1,00 para ambos calificadores. Otros estudios como el de Wongpakaran et al (2011), también muestran una alta sensibilidad y especificidad mayor al 90%. Las propiedades

psicométricas de la versión en español se establecieron por Tobar et al., 2009, donde se obtuvo una sensibilidad mayor al 80% y una especificidad del 96%.

### **Procedimiento:**

En este proyecto en primer lugar se recogió la información del grupo de comparación que recibió la intervención convencional de la UCI, que consiste en: realizar la valoración del estado de conciencia por medio de la escala de Glasgow y la valoración del CAM ICU, realizada una vez por turno por el personal de enfermería y recibiendo la visita del familiar una hora en la mañana de 10:45am a 11:45am y una hora en la tarde de 15:45 a las 16:45, donde sólo se les permitía estar en el cubículo del paciente.

### **Intervención para el control del delirium en personas despiertas con ventilación mecánica invasiva basada en el acompañamiento familiar**

Como se ha mencionado en el desarrollo de este trabajo es importante buscar estrategias no farmacológicas para la prevención y control del delirium y una de las que se ha empleado en las unidades de cuidado intensivo, es el acompañamiento familiar. Para el equipo de salud es muy importante contar con el apoyo de la familia su presencia y comunicación con el paciente ayudan a promover la orientación en tiempo y espacio y genera tranquilidad tanto a la persona como al familiar como lo describen Bringyor et al (2014), Marra, A, et al (2017).

La intervención que se planteó está fundamentada en el proceso de afrontamiento cognitivo descrito en el Modelo de Adaptación de Callista Roy. En el anexo 3, se presenta la descripción detallada de la intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar para controlar el delirium y promover la adaptación de las personas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en la UCI. Esta intervención contempla 3 momentos de cuidado:

1. Valoración del paciente para identificar criterios de inclusión en el estudio e invitación a los familiares para participar en el estudio con la intervención de acompañamiento familiar.

En este estudio, la investigadora principal una vez se admitió el paciente a la unidad y verificó que el paciente reunía los criterios de inclusión, se dirigió a los familiares que se encontraban en la puerta de ingreso a la UCI, les explicó el propósito de la investigación y preguntó si estaban interesados en participar en el mismo. Una vez aceptaron se indagó quienes serían los familiares que participarían en la intervención durante los primeros cuatro días de estancia, una vez estuvieron reunidos, se dirigieron a la sala de espera de la UCI y allí firmaron el consentimiento informado.

2. Taller de acompañamiento familiar dirigido a los familiares del paciente, a cargo de la investigadora principal el cual tuvo una duración de 45 minutos y entrega del folleto informativo (anexo 4).

Al día siguiente del ingreso se citó a los familiares y se realizó el taller de acompañamiento familiar cuyo propósito era prepararlos para la intervención. Los detalles de la intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar se presentan de manera detallada en el anexo 3.

3. Seguimiento a la intervención de acompañamiento familiar: El cual fue realizado por la investigadora principal y una enfermera de apoyo.

El seguimiento a la intervención de acompañamiento familiar fue realizado por la investigadora principal y por una enfermera designada por la coordinadora de la UCI para reducir la variabilidad en la intervención. La investigadora principal dio a conocer el proyecto de investigación y se acordó un lenguaje común frente al proceso educativo de la familia para así evitar sesgos frente a interpretaciones personales y describió con detalle el contenido de la intervención, la dosis y estrategia de entrega y los materiales que se emplearían en el taller. Este proceso duró aproximadamente 2 semanas.

Adicionalmente se verificó el proceso de capacitación en el taller educativo generado con la familia y en el cual se identificó el entrenamiento recibido en los siguientes

ítems: detección temprana del delirium, pautas de comunicación verbal y no verbal con el familiar, lineamientos para la orientación y memoria y estimulación cognitiva y sensorial.

### **Consideraciones éticas y legales**

Este trabajo de investigación se sustentó en los lineamientos del informe de Belmont acogiendo los tres principios básicos éticos, respeto a las personas, beneficencia y justicia los cuales fueron publicados por la National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1979).

Para la National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1979) un principio fundamental es el respeto a las personas teniendo como base que toda persona es autónoma, y que cuando dicha autonomía se encuentra comprometida se debe velar por protegerla. La persona en estado de delirium a pesar de estar despierta y consciente puede tener su sistema cognitivo alterado por lo tanto su autonomía se ve comprometida por lo que es importante tener estrategias que ayuden a proteger dicha integridad.

Beneficencia hace relación no solo el de procurar bienestar, sino que desde el punto de vista ético se refiere a no causar ningún daño y a maximizar los posibles beneficios y disminuir los posibles daños. La presente investigación implementó estrategias para las personas adultas con ventilación mecánica invasiva que se encontraban hospitalizadas en una UCI despiertas, procurando evitar daños físicos y cognitivos como lo exponen Butts y Rich (2011) con quienes se promovió el acompañamiento familiar como una estrategia diferente a las estrategias farmacológicas convencionales para prevenir y controlar el delirium.

La justicia hace referencia a la equidad que se tiene frente a todas las personas y que no se deben tratar con menor valor, todos tienen derecho al mismo trato. Todas las personas con las mismas características y necesidades deben recibir el mismo trato como lo menciona el Ministerio de Salud (1993).

Además, se tuvo en cuenta la resolución 008430 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud, en la cual se establece que una investigación como ésta tiene un riesgo superior al mínimo, por tratarse de personas que tienen un nivel de subordinación por su condición de salud; Con base en este criterio el estudio tuvo en cuenta los siguientes parámetros:

Se mantuvo la seguridad de los participantes y se expresaron claramente todos los riesgos previstos contando con el consentimiento informado (ver anexo 2) por parte de los participantes en este caso familiares de cada paciente.

Se garantizó la confidencialidad de la información de los participantes, mediante la asignación un número secuencial en pro de salvaguardar sus datos personales y dando cumplimiento a los lineamientos del protocolo de investigación. La información recolectada en los instrumentos de valoración descritos se guardó en el computador de la investigadora principal.

Este estudio fue aprobado por la Subcomisión de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la Universidad de La Sabana y por el Comité de Ética e Investigación de la Fundación clínica Shaio, institución donde se realizó la investigación. Se tuvo en cuenta el consentimiento informado basado en los criterios institucionales dejando de manera clara que es una investigación en la cual el participante puede dejar de participar libremente en cualquier momento, sin que esto le ocasione ningún perjuicio.

El impacto ambiental de esta investigación es clasificado en cero, no genera contaminación ni implicaciones ambientales. En el aspecto ambiental, la investigación se acogerá a la Política Ambiental de cada uno de los municipios de la Sabana Centro.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

### **1. RESULTADOS.**

En este estudio se eligieron los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión con una muestra final de 12 pacientes en el grupo de comparación y 10 en el grupo de intervención, por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia que se realizó el día 1 de la entubación orotraqueal. A continuación, se presentan las características sociodemográficas de los pacientes y los datos de los familiares participantes y posterior los resultados obtenidos en el estudio.

### **Características sociodemográficas de los pacientes**

A continuación, se presentan las características de los pacientes del grupo experimental y del grupo de comparación (tablas No. 11 y No. 12):

**Tabla No. 6. Características sociodemográficas y diagnóstico médico del grupo intervención**

<b>No.</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Diagnóstico Médico</b>
1	67	M	Infección Sitio Operatorio Tejidos Blandos – Lavado + Debridamiento Miembro Inferior Izquierdo
2	85	F	Sepsis Origen Urinario - EPOC Exacerbado
3	84	M	Neumonía Asociada Al Cuidado De La Salud – Fibrilación Auricular con Respuesta Ventricular rápida
4	55	M	Neumonía Asociada al cuidado de la salud - Síndrome Mielodisplásico – Fibrilación Auricular Del Novo
5	70	M	Sepsis Pulmonar - Neumonía Basal - Transplante Renal
6	60	M	Diseccción Aorta Tipo A – Fibrilación Auricular Permanente
7	60	M	Enfermedad Multivaso - Bacteremia X Bacilos Gram Negativos
8	87	F	Falla Respiratoria Tipo 1- Traqueobronquitis Bacteriana
9	73	M	EPOC Exacerbado - Cardiopatía Isquémica
10	85	F	Laparotomía Exploratoria + Peritonitis - Sepsis Abdominal

Fuente: Elaboración propia, 2020

**Tabla No.7 Características sociodemográficas y diagnóstico médico del grupo intervención: Grupo de comparación**

No.	Sexo	Edad	Diagnóstico
1	48	F	Neumonía adquirida en la comunidad multilobar – falla ventilatoria- hipertensión arterial- trasplante 2008
2	69	F	Insuficiencia respiratoria – Neumonía severa H1N1 – hipertensión arterial
3	57	F	Shock séptico – bacteremia por KPC (klebsiella pneumonie carbapenemasa) - neumonía adquirida en la comunidad
4	75	F	Sepsis pulmonar – síndrome de dificultad respiratoria aguda grave – fibrilación auricular – insuficiencia renal crónica
5	64	M	Crisis miasténica – colecistectomía – timentomía
6	59	F	Síndrome de dificultad respiratoria aguda grave – shock séptico pulmonar – hipertensión pulmonar – síndrome de apnea del sueño
7	88	M	Síndrome cardiorenal – urgencia dialítica – hipertensión arterial
8	88	F	Falla respiratoria
9	87	M	Reacción anafiláctica
10	80	F	Síndrome de disfunción multiorgánica (cardiovascular, pulmonar, renal, sepsis tejidos blandos)
11	76	M	Neumonía aspirativa
12	83	F	Insuficiencia respiratoria - shock séptico de origen pulmonar - tromboembolismo pulmonar

Fuente: Elaboración propia, 2020

### **Características de los familiares del grupo experimental:**

Para ampliar la información de las características de los familiares se puede observar la tabla No 13, donde se tuvo en cuenta la participación de 20 familiares, evidenciando que

el promedio de edad en las mujeres fue de 52,4 años y en los hombres el promedio de edad se estableció en 41.6 año. Estos familiares en su totalidad participaron en el taller realizado por la investigadora principal, como preparación para la intervención de acompañamiento familiar.

**Tabla No. 8. Características sociodemográficas de los familiares de los pacientes del grupo de intervención**

No. Pte	Edad familiar 1	Parentesco	Edad familiar 2	Parentesco
1	62	Esposa	45	Hijo
2	64	Hija	40	Nieta
3	60	Hijo	55	Hija
4	50	Esposa	28	Hija
5	60	Hermana	62	Hermano
6	55	Esposa	31	Hijo
7	33	Hijo	37	Sobrino
8	46	Sobrino	51	Sobrino
9	69	Esposa	39	Hijo
10	59	Hija	56	Hija

Fuente: Elaboración propia, 2020

Respecto al desarrollo de los talleres, estos contaron con la participación de un total de 20 familiares según la descripción realizada previamente. En relación con su ejecución se destaca la activa participación de los familiares y los comentarios recibidos como realimentación de las sesiones generadas, de los cuales se realizó un proceso de evaluación con las siguientes recomendaciones y comentarios:

- Acompañante A, paciente 1: “Me parecieron muy buenos, aprendí mucho”
- Acompañante B, paciente 4: “Estas experiencias deberían replicarse en todos los hospitales
- Acompañante A, paciente 6 “Es importante estar acá y poder entender que hacen con nuestros familiares”
- Acompañante B, Paciente 9: “Es muy difícil acompañar un paciente así sea tu familiar esto es un trabajo para profesionales, me da mucha ansiedad estar acá y ver todo lo que pasa alrededor no solo con mi papá”.

A continuación, se muestran los datos recolectados durante los 4 días de intervención en cada uno de los grupos, donde se exponen los pacientes intervenidos y la aparición de eventos de delirium evidenciados con las herramientas de seguimiento, los registros de enfermería y del CAM ICU (Tablas No.14 y No.15).

**Tabla No. 9. Observación de presencia de delirium a pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva. Grupo de comparación**

	# Paciente	D1	D2	D3	D4	Días	Promedio	Desviación estándar
<b>Grupo de comparación</b>	1	X*	X			2	1,92	1,72986249
	2					0		
	3					0		
	4		X			1		
	5	X	X			2		
	6	X	X	X	X	4		
	7	X	X	X	X	4		

	8					0		
	9	X	X	X	X	4		
	10					0		
	11	X	X	X	X	4		
	12	X	X			2		
Proporción		0,583	0,667	0,333	0,333			

X: episodio de delirium

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la recopilación de los datos.

En la tabla No.14 se presentan los resultados obtenidos por el grupo de comparación, en la cual se identifican los siguientes datos:, en cinco de los doce pacientes no se evidenció presencia de cuadros relacionados con el delirium; uno de los doce pacientes presentó un episodio en el día dos de hospitalización; tres de los pacientes presentaron eventos en dos de los días de observación relacionados con delirium; cuatro de los doce pacientes presentaron alteraciones en la valoración en cuatro de los cuatro días de seguimiento. Lo anterior se traduce en un promedio de 1,92 de presencia de eventos con desviación estándar de 1,792.

En la tabla No. 15 se presentan los datos del grupo de intervención, donde se identifica que dos de los diez pacientes no presentaron episodios asociados al delirium; dos de los diez pacientes presentaron un episodio asociado, tres de los pacientes presentaron episodios de delirium durante tres días de observación, y finalmente dos pacientes tuvieron episodios de delirium en tres de los cuatro días de observación. Lo anterior se traduce en un promedio de 1,6 eventos de delirium con desviación estándar de 1,074, en lo que se evidencia la disminución en la distribución de los eventos asociados a la intervención con acompañamiento familiar por parte de enfermería.

**Tabla No. 10. Intervención de enfermería a pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva basada en acompañamiento familiar.**

	# <i>Paciente</i>	<i>D1</i>	<i>D2</i>	<i>D3</i>	<i>D4</i>	<i>Días</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>
<i>Grupo de intervención</i>	1	X				1	1,6	1,0749677
	2	X	X	X		3		
	3	X	X			2		
	4					0		
	5	X	X			2		
	6	X				1		
	7	X	X			2		
	8					0		
	9	X	X	X		3		
	10	X	X			2		
Proporción		0,800	0,600	0,200	0,000			

X: episodio de delirium

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la recopilación de los datos.

Se puede decir que el promedio de presencia de eventos de delirium por día en el grupo de comparación fue mayor al desarrollado en el grupo de intervención al final de la observación definida para cuatro días (Ver Tabla No. 16).

**Tabla No. 11 promedio comparativo de presencia de delirium en grupos de observación.**

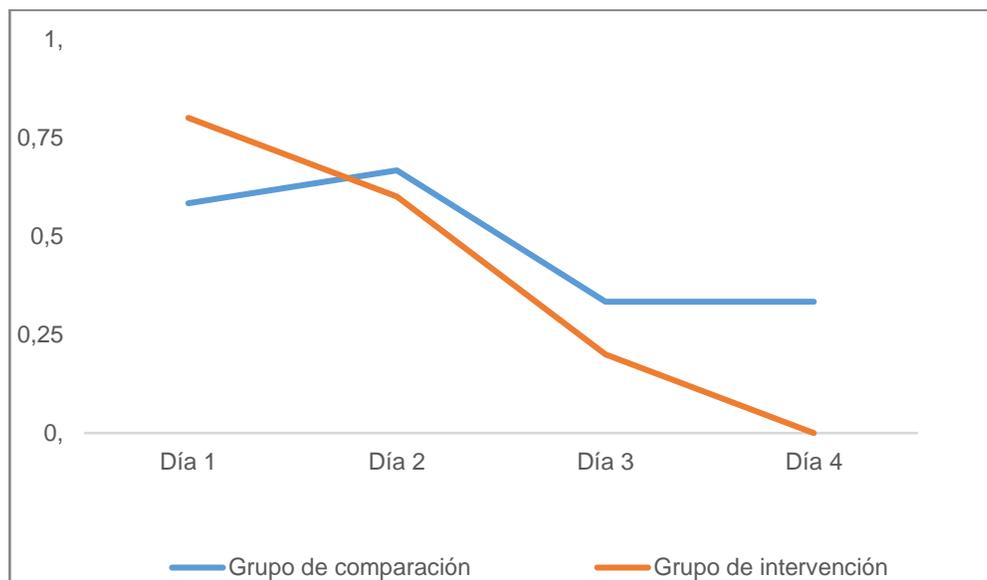
	<i>Día 1</i>	<i>Día 2</i>	<i>Día 3</i>	<i>Día 4</i>
Grupo de comparación	0,58333333	0,66666667	0,33333333	0,33333333

Grupo de intervención	0,8	0,6	0,2	0
-----------------------	-----	-----	-----	---

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la recopilación de los datos.

Los resultados de este estudio muestran que al aumentar los días de estancia hospitalaria en UCI se observa un aumento en la aparición de signos y síntomas asociados al delirium. En cuanto a la intervención enfermera basada en el acompañamiento familiar se pudo determinar, que al hacer uso de esta estrategia se impactó de manera positiva mostrando que este grupo presentó menos episodios de delirium respecto al grupo de comparación (Ver Gráfica 4), situación que refleja que los procesos de interacción activa del paciente en condición de enfermedad crítica con su familia en acompañamiento constante y dirigido por el personal de enfermería fueron eficaces.

**Gráfica 1 Comparación de resultados en grupos observados.**



Fuente: Elaborada por los autores a partir de la recopilación de los datos.

Se puede observar que el grupo de comparación durante los días de observación continuaba presentando episodios de delirium y en el grupo de intervención se pudo evidenciar que al cuarto día ninguno presentó esta alteración.

## DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo comparar el efecto de una intervención basada en el acompañamiento familiar sobre la presencia de delirium en personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva. Los resultados señalan que el grupo de pacientes que conformaron el grupo experimental, presentaron un número menor de episodios de delirium por día, que aquellos del grupo de comparación que no recibieron esta intervención.

La intervención de acompañamiento familiar permitió involucrar a la familia en el cuidado del paciente, una vez participaron en un taller educativo que los preparó para detectar de manera precoz los signos de delirium y estimular los procesos cognitivos de alerta, orientación y memoria. Kotfis, Marra y Ely, 2018., mencionan que la Sociedad de Medicina de Cuidados Intensivos además del seguimiento, recomienda una serie de *estrategias de prevención y tratamiento, basado en abordaje no farmacológico restauración de sentidos, movilización precoz, fisioterapia, mejora de la higiene del sueño y participación familiar*. Esto apoya la base teórica de este trabajo, donde se dio mayor importancia a la participación familiar como una estrategia, pero teniendo en cuenta los demás factores predisponentes como el control del ambiente (ruido y luz), control del sueño.

El acompañamiento familiar como intervención hace parte de una estrategia que se ha denominado el ABCDE bundle, la cual ha demostrado resultados positivos en el manejo de pacientes despiertos con ventilación mecánica hospitalizados en la UCI (Balas, et al 2013). La D de la estrategia se enfoca en la valoración, la prevención y el tratamiento del delirium y el acompañamiento familiar entraña una filosofía liberadora en palabras de Fiest (2020), por la cual los familiares y el personal de salud se asocian para desarrollar una alternativa de cuidado con la cual se busca restringir los efectos nocivos de la sedación en personas despiertas con ventilación mecánica, para detectar oportunamente el delirium "silencioso" que de otro modo se pasaría por alto. Para Net y Benito (2020) este tipo de intervenciones centradas en el paciente, buscan reducir la duración de la disfunción cerebral (p.5).

Los resultados frente a la eficacia del acompañamiento familiar para modular la presencia de delirium en personas hospitalizadas en la UCI, es controvertida. En este estudio, la intervención basada en el acompañamiento familiar tuvo como factor diferenciador, frente a otros Morandi, et al (2017), que la familia recibió educación y apoyo por parte de un profesional de enfermería con experiencia en el área, para entregar la intervención a su familiar. El apoyo de enfermería suministró herramientas a la familia sobre las manifestaciones de alteración cognitiva que podían presentar los pacientes para que en el momento en que las detectaran, dieran aviso inmediato al personal de enfermería y de esta manera pudieran actuar de manera oportuna. Además, recibir información sobre la importancia de su participación y pautas de comunicación verbal y no verbal que promovían la estimulación cognitiva mostraron resultados positivos. Estos resultados han sido evidenciados en ensayos clínicos aleatorizados que han encontrado que el entrenamiento adecuado a los familiares en cuanto a la detección y control del delirium se pueden obtener mejores resultados frente a éste Krewulak et al (2020) y Ely (2017).

Así mismo, el estudio realizado por Fiest et al, (2020), concluyó que la detección del delirium por parte de los familiares es viable, no es tan precisa como cuando es detectada por los profesionales al aplicar instrumentos de evaluación clínica como el CAM ICU, por lo que la conclusión es realizar estudios adicionales para comprobar esta hipótesis. Sin embargo, los instrumentos como el sour seven y el Fam CAM con los cuales se entrena a la familia son válidos y confiables además mostró que son eficientes frente a la detección del delirium Krewulak et al, (2020).

Por el contrario, en la revisión de literatura realizada por Nermine, Elcokany y Refaat (2019) y Herling et al (2018) evaluó la evidencia existente relacionada con el efecto de las intervenciones sobre el delirium en UCI, encontrando que dentro de las intervenciones no farmacológicas como terapia física y cognitiva versus las convencionales no hubo un cambio significativo y que la evidencia de los estudios

encontrados era muy baja, por lo que sugieren mayores estudios para determinar si este tipo de intervenciones pueden ayudar a prevenir o controlar el delirium.

Ahora bien, desde la perspectiva de enfermería, los resultados de este estudio muestran que el modelo de Adaptación de Callista Roy, constituye un referente teórico que contribuye a comprender como las personas pueden adaptarse eficazmente en un entorno difícil como lo es una UCI, utilizando las herramientas adecuadas y creando estrategias no sólo para el paciente sino también permite la interacción de la familia, lo que facilita su proceso adaptativo. Roy (2009) describe dos principios en el modelo de procesamiento cognitivo: 1) el principio de funcionamiento neuronal integrado opera cuando la persona selecciona estímulos importantes del ambiente, de todos los posibles estímulos presentes y los canaliza a los centros cerebrales distribuidos en el encéfalo para tener una respuesta apropiada y 2) el principio de neuroplasticidad, que se refiere a la capacidad adaptativa del sistema nervioso central de modificar su organización y funcionamiento estructural.

Teniendo en cuenta este modelo y basándonos en sus planteamientos, el acompañamiento familiar constituye un estímulo contextual positivo que favorece la adaptación del paciente a su condición actual, al desarrollar actividades como promover la orientación en las tres esferas y la memoria, procesos asociados al subsistema cognitivo del paciente en estado crítico.

Del mismo modo, los resultados de este trabajo de investigación muestran que el planteamiento de Roy frente a que la persona es un sistema adaptativo holístico en continua interacción con el medio ambiente es concluyente y que frente a la presencia de estímulos cognitivos adecuados se puede ver una respuesta adaptativa de la persona. Como resultado de este estudio se pudo establecer que con el acompañamiento familiar se promueve un proceso adaptativo de la persona hospitalizada en la UCI con el entorno y el ambiente de manera sistemática por medio de estímulos contextuales, que ayudan a regular las respuestas del subsistema cognitivo, para favorecer los procesos de afrontamiento tal como lo establece el modelo conceptual de Adaptación de Callista Roy (2009).

Como resultado y teniendo en cuenta la bibliografía revisada se puede establecer que se promueve un proceso adaptativo de la persona hospitalizada en UCI con el entorno y el

ambiente de manera sistemática y garantizando un proceso de afrontamiento positivo tal como lo expresa el Modelo de adaptación de Roy.

Los resultados de este estudio constituyen un estudio piloto que fundamenta la necesidad de realizar otros con una muestra más grande para poder medir el efecto de la intervención de acompañamiento familiar en la prevención y detección precoz del delirium en los pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva, hospitalizados en una UCI.

## **LIMITACIONES**

Las limitaciones de este estudio se derivan del número reducido de pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva que fueron hospitalizados en el año 2019 en la Unidad de Cuidado Intensivo adulto, de una institución de salud de cuarto nivel en Bogotá y que reunían los criterios de inclusión del estudio, lo cual obligó a la investigadora principal a solicitar autorización para modificar el tamaño de la muestra.

Por lo tanto, en este estudio el tamaño reducido de la muestra en ambos grupos, reduce la potencia y limita el alcance del mismo, de tal forma que los resultados solo aplican a los sujetos del estudio y no pueden extrapolarse a otros grupos.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

## 1. CONCLUSIONES.

A continuación, se reúnen las consideraciones generadas en el transcurso del presente trabajo de investigación, después de validar los resultados obtenidos en el desarrollo de la intervención enfermera basada en acompañamiento familiar en pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva para la prevención o control del delirium en una unidad de cuidado intensivo de la ciudad de Bogotá

Se pudo observar que los pacientes del grupo de comparación recibieron la intervención convencional de enfermería presentaron 23 eventos de delirium distribuidos en los cuatro días de observación. En este grupo conformado por 12 pacientes 4 no tuvieron eventos durante el proceso de seguimiento y durante los días tres y cuatro se presentaron cuatros eventos respectivamente, encontrándose un promedio de 1.92.

Los pacientes vinculados al grupo experimental, que recibieron la intervención enfermera basada en acompañamiento familiar, tuvieron una incidencia significativa de episodios de delirium en los primeros dos días y a partir del tercero se observa una disminución importante en la frecuencia de estos, solo dos de los diez pacientes intervenidos presentaron eventos asociados al delirium y el día cuatro ninguno lo presentó, para un promedio total de 1.6.

En cuanto al efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar con la presencia de una o varias personas significativas que participan en el cuidado y que comprende la detección temprana del delirium, frente a la intervención convencional sobre la presencia de delirium en las personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizados en la UCI, se observó una diferencia de 0.7 puntos de desviación estándar entre los dos grupos, el grupo de comparación sin intervención tuvo una desviación de 1.72, mientras que el grupo intervenido obtuvo una desviación de 1,07, datos que cuantitativamente son significativos y aportan un camino a seguir en el control del delirium desde las intervenciones enfermeras con acompañamiento familiar. Con base en estos

resultados se puede establecer que la estrategia planteada contribuyó a reducir los episodios de delirium en el grupo experimental, especialmente en el tercero y cuarto día.

El proceso de afrontamiento cognitivo, descrito en el modelo de Adaptación de Callista Roy, constituyó un referente teórico apropiado para enfocar la intervención de acompañamiento familiar. En este estudio se abordó al paciente como un sistema adaptativo holístico, quien por su condición crítica de salud estaba en riesgo de presentar episodios de delirium y el acompañamiento familiar como un estímulo contextual positivo. Los familiares en alianza con el personal de enfermería se articularon para favorecer los procesos cognitivos de orientación y memoria y de esta manera apoyar al paciente a mantenerse en contacto con la realidad con el apoyo de sus seres queridos, en la unidad de cuidado intensivo.

Lo anterior deja ver una respuesta positiva al problema de la investigación y abre puertas a procesos de acompañamiento e interacción en las UCI con familias y pacientes evidenciando el trato humanizado y holístico y no solo su parte fisiológica.

Por otra parte, involucrar a la familia en el proceso de recuperación y adaptación del paciente trajo consigo beneficios terapéuticos asociados al afrontamiento cognitivo como un sistema adaptativo holístico, en donde los pacientes críticos y el acompañamiento constante de la familia dirigido por el personal de enfermería pueden dar una respuesta adaptativa eficaz, utilizando estrategias manteniendo su integridad personal y con apoyo de su entorno familiar Roy (2009).

Lo anterior muestra una respuesta positiva frente al problema de investigación y abre puertas a procesos de acompañamiento e interacción en las UCI con familiares y pacientes mostrando el trato humanizado y holístico y no solo en el ámbito puramente médico.

## **RECOMENDACIONES.**

Una vez establecidos los beneficios del desarrollo y ejecución de una intervención enfermera basada en acompañamiento familiar en pacientes despiertos con ventilación mecánica invasiva para el control y detección temprana del delirium en una unidad de cuidado intensivo de la ciudad de Bogotá, se hace prioritario abrir una discusión acerca de la pertinencia de promover intervenciones con participación familiar y direccionamiento de enfermería en unidades de atención especial como las UCI.

Por otra parte, el desarrollo del presente trabajo abre las puertas a una revisión de los protocolos de ingreso y permanencia de familiares en unidades de cuidados intensivos, las cuales cuentan con amplias restricciones y limitaciones que en este sentido tienen las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Los resultados de este estudio muestran una disminución en los episodios de delirium en los pacientes del grupo experimental, pero se requieren estudios con un tamaño de muestra más grande que apliquen esta intervención estandarizada de acompañamiento familiar con apoyo del personal de enfermería para determinar el efecto sobre la detección precoz y control del delirium en la población estudiada.

Este trabajo de investigación evidencia múltiples factores que influyen en el delirium, por lo tanto es importante que se tengan en cuenta en trabajos futuros para también buscar estrategias de intervención específicas y crear oportunidades de mejora para éstos.

Con el desarrollo de éste trabajo también surgen preguntas como:

¿Como manejar la incertidumbre de la familia frente al paciente hospitalizado en UCI?, ¿aplicabilidad de intervenciones de enfermería en pacientes hospitalizados en UCI con sedación consiente y manejo del delirium?,

## **BIBLIOGRAFÍA**

American Association of Critical-Care Nurses. (2016) Family Visitation in the Adult Intensive Care Unit. *Critical care nurse*, 36(1), e15–e18. Disponible en: <https://doi.org/10.4037/ccn2016677>

American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Texto Revisado. (DSM- V- TR). 5ª ed. Barcelona: Masson; 2015.

Andrews, L., Silva, S. G., Kaplan, S., & Zimbardo, K. (2015). Delirium monitoring and patient outcomes in a general intensive care unit. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 24(1), 48–56. Disponible en: <https://doi.org/10.4037/ajcc2015740>

Athanasiou, A., Papathanassoglou, E. D., Patiraki, E., McCarthy, M. S., & Giannakopoulou, M. (2014). Family visitation in greek intensive care units: nurses' perspective. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 23 (4), 326–333. Disponible en: <https://doi.org/10.4037/ajcc2014986>

Balas, M. C., Burke, W. J., Gannon, D., Cohen, M. Z., Colburn, L., Bevil, C., Franz, D., Olsen, K. M., Ely, E. W., & Vasilevskis, E. E. (2013). Implementing the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle into everyday care: opportunities, challenges, and lessons learned for implementing the ICU Pain, Agitation, and Delirium Guidelines. *Critical care medicine*, 41(9 Suppl 1), S116–S127. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182a17064>

Barr, J., Fraser, GL., Puntillo, K., EW, E., Gélinas, C., Dasta. J.F., et al. (2013). Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Crit Care Med*. Enero 2013; 41 (1): 263- 306.

Beltrán, Ó.A., (2009). La práctica de enfermería en cuidado intensivo. Aquichan, [S.l.], v. 8, n. 1, jul. 2009. ISSN 2027-5374. Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/123/247>

Black, P., Boore, J.R.P. (2011). The effect of nurse-facilitated family participation in the psychological care of the critically ill patient. *Journal of Advanced Nursing* 67(5), 1091–1101. Disponible en: doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05558.x

Bounds, M., Kram, S., Speroni, K. G., Brice, K., Luschinski, M. A., Harte, S., & Daniel, M. G. (2016). Effect of ABCDE Bundle Implementation on Prevalence of Delirium in Intensive Care Unit Patients. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 25(6), 535–544. <https://doi.org/10.4037/ajcc2016209>

Bringvor, H., Berit, B., Berland, A. (2014). Sources of knowledge used by intensive care nurses in Norway: An exploratory study. *Intensive and Critical Care Nursing* (2014) 30, 159—166. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339713001316>

Brummel, NE., y Girard, TD. (2013). Prevención del delirio en la unidad de cuidados intensivos. *Clínicas de cuidados críticos*, 29 (1), 51–65. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2012.10.007>

Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J. (2008). Clasificación de intervenciones de enfermería. 5 edition. Elsevier Mosby. Pp 937

Burry, L. D., Hutton, B., Guenette, M., Williamson, D., Mehta, S., Egerod, I., Kanji, S., Adhikari, N. K., Moher, D., Martin, C. M., & Rose, L. (2016). Comparison of pharmacological and non-pharmacological interventions to prevent delirium in critically ill patients: a protocol for a systematic review incorporating network meta-analyses. *Systematic reviews*, 5(1), 153. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0327-0>

Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. M., & Wagner, C. M. (2018). *Nursing Interventions classification (NIC)-E-Book*. Elsevier Health Sciences.

Butts, J.B., Rich, K. (2011). *Philosophies and theories for advanced nursing practice*. The University of Southern Mississippi. Jones and Bartlett learning Chap 18. Pp214-223

Carbone, M. K., & Gugliucci, M. R. (2015). Delirium and the Family Caregiver: The Need for Evidence-based Education Interventions. *The Gerontologist*, 55(3), 345–352. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/geront/gnu035>

Castilla, CA. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. *Horiz. Pedegóg.* Volumén 8, No. 1 Año 2006 / pags: 9 - 22

Celis-Rodríguez, E., Díaz Cortés, J. C., Cárdenas Bolívar, Y. R., Carrizosa González, J. A., Pinilla, D. I., Ferrer Zaccaro, L. E., Birchenall, C., Caballero López, J., Argüello, B. M., Castillo Abrego, G., Castorena Arellano, G., Dueñas Castell, C., Jáuregui Solórzano, J. M., Leal, R., Pardo Oviedo, J. M., Arroyo, M., Raffán-Sanabria, F., Raimondi, N., Reina, R., Rodríguez Lima, D. R., ... Nates, J. L. (2020). Evidence-based clinical practice guidelines for the management of sedoanalgesia and delirium in critically ill adult patients. *Guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia y delirium en el paciente adulto críticamente enfermo. Medicina intensiva*, 44(3), 171–184. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.07.013>

Colombo, R., Corona, A., Praga, F., Minari, C., Giannotti, C., Castelli, A., & Raimondi, F. (2012). A reorientation strategy for reducing delirium in the critically ill. Results of an interventional study. *Minerva anesthesiologica*, 78(9), 1026–1033.

Cortés-Beringola, A., Vicent, L., Martín-Asenjo, R., Puerto, E., Domínguez-Pérez, L., Maruri, R., Moreno, G., Vidán, M. T., Fernando Arribas, & Bueno, H. (2020). Diagnosis, prevention and management of delirium in the intensive cardiac care unit. *American heart journal*, S0002-8703(20)30393-8. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2020.11.011>

Díaz de Flores, L., Durán de Villalobos, M.M., Gallego de Pardo, P., Gómez, B., Gómez de Obando, E., González de Acuña, Y., Gutiérrez de Giraldo, M.C.,

Hernández, A., Londoño, J.C., Moreno-Fergusson, M.E., Pérez Giraldo, B., Rodríguez, C., Rozo de Arévalo, C., Umaña de Lozano, C., Valbuena, S., Vargas Márquez, R., & Venegas, B.C. (2002). Análisis de los conceptos del modelo de adaptación de Callista Roy. *Aquichan*, 2(1), 19-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74170105>.

Eghbali-Babadi, M., Shokrollahi, N., & Mehrabi, T. (2017). Effect of family–patient communication on the incidence of delirium in hospitalized patients in cardiovascular surgery ICU. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 22(4), 327.

Ely, E. W., Inouye, S. K., Bernard, G. R., Gordon, S., Francis, J., May, L., ... & Hart, R. P. (2001). Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *Jama*, 286(21), 2703-2710.

Fiest, K. M., Krewulak, K. D., Ely, E., Davidson, J. E., Ismail, Z., Sept, B. G., & Stelfox, H. T. (2020). Partnering with family members to detect delirium in critically ill patients. *Critical care medicine*, 48(7), 954-961.

Gregory, K.A. (2016). Easy as ABC: How Staff Nurses Transformed Unit Culture to Assess and Manage Delirium in the Intensive Care Unit. *Critical care nurse*, 36(5), 73–76. Disponible en: <https://doi.org/10.4037/ccn2016821>

Gómez, L.O., Díaz, L., & Cortés, F. (2016). Cuidados de enfermería basados en evidencia y modelo de Betty Neuman, para controlar estresores del entorno que pueden ocasionar delirium en unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Global*, 15(41), 49-63. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412016000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412016000100004&lng=es&tlng=es).

Henao Castaño Ángela María. Delirium en pacientes con ventilación mecánica en la UCI: factores asociados y cuidado de Enfermería. Tesis para optar al título de Doctora en Enfermería doctoral. 2013 universidad Nacional de Colombia.

Henao Castaño Ángela María, Amaya Rey María Consuelo del pilar. DELIRIUM EN PACIENTES DESPIERTOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO. Rev. latinoam. bioet. / ISSN 1657-4702 / Volumen 15 / Número 1 / Edición 28 / Páginas 120-129 / 2015

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill

Hestermann, U., Backenstrass, M., Gekle, I., Hack, M., Mundt, C., Oster, P., & Thomas, C. (2009). Validation of a German version of the Confusion Assessment Method for delirium detection in a sample of acute geriatric patients with a high prevalence of dementia. *Psychopathology*, 42(4), 270–276. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000224151>

Jackson, P., & Khan, A. (2015). Delirium in critically ill patients. *Critical care clinics*, 31(3), 589–603. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2015.03.011>

Jiménez-Ocampo, V.F., Zapata-Gutiérrez, L.S., & Díaz-Suárez, L. (2013). Capacidad de afrontamiento y adaptación de los familiares del paciente adulto hospitalizado en una unidad de cuidado intensivo. *Aquichan*, 13(2), 159-172. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972013000200003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972013000200003&lng=en&tlng=es).

Kotfis, K., Marra, A., & Ely, E. W. (2018). ICU delirium—a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology intensive therapy*, 50(2), 160-167

Krewulak, K. D., Sept, B. G., Stelfox, H. T., Ely, E. W., Davidson, J. E., Ismail, Z., & Fiest, K. M. (2019). Feasibility and acceptability of family

administration of delirium detection tools in the intensive care unit: a patient-oriented pilot study. *CMAJ open*, 7(2), E294–E299. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20180123>

Krewulak, K. D., Bull, M. J., Wesley Ely, E., Davidson, J. E., Stelfox, H. T., & Fiest, K. M. (2020). Effectiveness of an intensive care unit family education intervention on delirium knowledge: a pre-test post-test quasi-experimental study. Efficacité d'une intervention de formation familiale à l'unité de soins intensifs sur les connaissances concernant le delirium : une étude quasi expérimentale pré-test post-test. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthésie*, 67(12), 1761–1774. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01810-5>

Marra, A., Ely, E. W., Pandharipande, P. P., & Patel, M. B. (2017). The ABCDEF bundle in critical care. *Critical care clinics*, 33(2), 225-243

Mitchell, M. L., Kean, S., Rattray, J. E., Hull, A. M., Davis, C., Murfield, J. E., & Aitken, L. M. (2017). A family intervention to reduce delirium in hospitalised ICU patients: A feasibility randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, 40, 77-84.

Morandi, A., Piva, S., Ely, E. W., Myatra, S. N., Salluh, J. I., Amare, D., ... & Fagoni, N. (2017). Worldwide ABCDEF (Assessing pain, both spontaneous awakening and breathing trials, choice of drugs, delirium monitoring/management, early exercise/mobility, and family empowerment) survey. *Critical care medicine*, 45(11), e1111.

Moreno-Fergusson, M.E., Muñoz de Rodriguez, L. (2016). De la teoría de enfermería a la práctica. Chía. Universidad de la Sabana. Primera edición. 372p.

Nermine, M., Elcokany, F., Refaat, A. (2019). Effect of family reorientation messages on delirium prevention among critically ill patients. Faculty of Nursing, Alexandria University, Egypt. *Journal of Nursing Education and Practice*. Vol. 9, núm. 10 (2019). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v9n10p50>

Net, A., Benito, S. (2000). Ventilación mecánica. Tercera edición. Springer-Verlag Ibérica. Tercera edición. Pp 2-3

Palacios-Ceña, D., Cachón-Pérez, J. M., Martínez-Piedrola, R., Gueita-Rodríguez, J., Perez-de-Heredia, M., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2016). How do doctors and nurses manage delirium in intensive care units? A qualitative study using focus groups. *BMJ open*, 6(1).

Protocolo de registros de Enfermería. PCE-HOS-05. Versión 03

Raile-Alligood, M. (20015). Modelos y teorías en enfermería. octava edición. Elsevier, España. 2015.

Ramírez, P., & Müggenburg, C.. (2015). Relaciones personales entre la enfermera y el paciente. *Enfermería universitaria*, 12(3), 134-143. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.07.004>

Reddy, DR., Singh, TD., Guru, PK., Sakusic, A., Gajic, O., O'Horo, JC., y Rabinstein, AA. (2016). Identificación de insuficiencia cerebral aguda mediante registros médicos electrónicos. *Revista de cuidados críticos*, 34, 12-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.03.008>

Rosa, R. G., Tonietto, T. F., da Silva, D. B., Gutierrez, F. A., Ascoli, A. M., Madeira, L. C., ... & Cavalcanti, A. B. (2017). Effectiveness and safety of an extended ICU visitation model for delirium prevention: a before and after study. *Critical Care Medicine*, 45(10), 1660-1667.

Rosa, R. G., Falavigna, M., da Silva, D. B., Sganzerla, D., Santos, M., Kochhann, R., de Moura, R. M., Eugênio, C. S., Haack, T., Barbosa, M. G., Robinson, C. C., Schneider, D., de Oliveira, D. M., Jeffman, R. W., Cavalcanti, A. B., Machado, F. R., Azevedo, L., Salluh, J., Pellegrini, J., Moraes, R. B., ... ICU Visits Study Group Investigators and the Brazilian Research in Intensive Care Network (BRICNet) (2019). Effect of Flexible Family Visitation on Delirium Among Patients in the Intensive Care Unit: The ICU Visits Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 322(3), 216–228. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.8766>

Roy, C. (2009). The Roy Adaptation Model. Neurologic function. Chapter 12.

Roy, C. (2009). *El modelo de adaptación de Roy*. Upper Saddle River, Nueva Jersey: Pearson Education, Inc.

Roy, C. (2011). Extending the Roy adaptation model to meet changing global needs. *Nursing science quarterly*, 24(4), 345–351. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0894318411419210>

Serpa, A.I., Martínez, A., Teherán R. (2011). Incidencia del delirium en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos. *Hospital universitario del Caribe* (enero – junio 2010). *Ciencias Biomédicas Vol.2, Núm.1* (2011) [6]

Sidani, S., & Braden, C. J. (2011). *Design, evaluation, and translation of nursing interventions*. John Wiley & Sons.

The ABCDEF Bundle: Science and Philosophy of How ICU Liberation Serves Patients and Families. *Critical care medicine*, 45(2), 321–330.

Tobar, E., Romero, C., Galleguillos, T., Fuentes, P., Cornejo, R., Lira, M.T., Barrera, L. de la, Sánchez, J.E., Bozán, F., Bugedo, G., Morandi, A., & Wesley Ely, 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. *Medicina Intensiva*, 34(1), 04-13. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912010000100002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000100002&lng=es&tlng=es)

Usher, B. M. (2016). Family visitation in the adult intensive care unit.

Watson, J. (1994). *Nursing: Human science and human care. A theory of nursing*. Canada: National League for Nursing. 1994. p.33-34

Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Bookamana, P., Pinyopornpanish, M., Maneeton, B., Lertrakarnnon, P., Uttawichai, K., & Jiraniramai, S. (2011). Diagnosing delirium in elderly Thai patients: utilization of the CAM algorithm. *BMC family practice*, 12, 65. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-65>

### Anexo 1: Instrumentos

#### CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS PACIENTE

Documento de Identificación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ No.

Ingreso: \_\_\_\_\_

Dx médico: \_\_\_\_\_

Presencia de sedación: SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### DATOS ACOMPAÑANTE No.1

Identificación: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

#### DATOS ACOMPAÑANTE No.2

Identificación: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

**Tabla No. 12 Variables funcionales para detectar el delirium**

No. días con VM	CAM ICU			RASS			A F P		
	M	T	N	M	T	N	M	T	N
1									
2									
3									
4									

RASS: Escala de agitación y sedación de Richmond

CAM ICU: Escala de valoración del delirium en personas con ventilación mecánica

AFP: Acompañamiento Familiar Permanente

## **Anexo No. 2 Consentimiento informado**

Apreciado sr/sra:

Mi nombre es CARMEN HELENA ESLAVA RODRIGUEZ soy enfermera de la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) de la Clínica Shaio, actualmente estoy cursando mis estudios de maestría en la Universidad de la Sabana.

Quiero invitarlo (la) a participar en el proyecto de investigación: EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA BASADA EN EL ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR SOBRE LA PRESENCIA DEL DELIRIUM EN PERSONAS ADULTAS DESPIERTAS CON VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA HOSPITALIZADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO.

El delirium es un trastorno que afecta el sistema cognitivo de la persona y es muy frecuente en aquellas que se encuentran hospitalizadas en la UCI, debido a su condición de salud individual, el aislamiento y el ambiente propio de la unidad que se caracteriza por la presencia de luz y ruido permanente. El delirium puede tener efectos negativos como demora en el proceso de recuperación de la persona a corto, mediano y largo plazo.

Existe evidencia científica donde se reporta que el acompañamiento de un familiar puede prevenir o mitigar el delirium en este tipo de pacientes. El proyecto de investigación que estoy desarrollando como estudiante del programa de Maestría, surge con la intención de desarrollar estrategias novedosas ésta para mitigar o prevenir esta complicación.

El objetivo general de este trabajo es establecer el efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar comparada con la intervención convencional sobre la presencia de delirium en personas adultas despiertas con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas una Unidad de Cuidado Intensivo de Bogotá.

Este estudio es asesorado por la doctora María Elisa Moreno Fergusson, profesora titular de la Universidad de La Sabana y fue avalado por la subcomisión de investigación de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación y por el comité de ética e investigaciones de la Fundación Abood Shaio.

Su participación en este proyecto ayudará al paciente a mantenerse orientado en la realidad, al contar con una persona allegada que lo acompaña todo el tiempo. Adicionalmente usted recibirá un entrenamiento para poder detectar en forma temprana cambios cognitivos o de comportamiento en su familiar, que al ser detectados se pueden manejar oportunamente disminuyendo así el riesgo de complicaciones, eventos adversos y el tiempo de estancia en UCI.

Si usted acepta participar voluntariamente en este estudio, recibirá toda la información que requiere la intervención de “acompañamiento familiar” en un taller donde además podrá aclarar las dudas que tenga sobre ésta.

Del mismo modo, Usted puede retirarse del estudio o negarse a participar en la misma en el momento que así lo desee, sin que ello represente alguna consecuencia para el paciente, quien recibirá la atención que requiere por su condición de salud.

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, el procedimiento incluido en esta investigación no representa riesgo para la salud o integridad de las personas y se acoge a los principios éticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. La información suministrada será tratada con estricta confidencialidad únicamente para los fines de la investigación. Esta será guardada por el investigador principal y eliminada 12 meses después de su recolección.

Usted no se beneficiará económicamente por su participación en la investigación. Usted estará en plena libertad de solicitar información en el momento que lo desee comunicándose telefónicamente con el investigador principal, Enfermera

Carmen Helena Eslava Rodríguez al teléfono 3157816361 o al correo electrónico:  
[carmen.eslava@shaio.org](mailto:carmen.eslava@shaio.org)

Yo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Identificada CC. \_\_\_\_\_, confirmo que he leído, me han explicado el consentimiento informado versión XX para el presente estudio de investigación, y que he tenido la oportunidad de hacer preguntas y me las han solucionado.

Entiendo que los investigadores, el comité de ética e investigaciones y las autoridades regulatorias serán las únicas personas que podrán observar mis registros de salud.

Estoy de acuerdo con la recolección, procesamiento, reporte y transferencia de datos recopilados durante este estudio. Estos datos serán utilizados sólo para esta investigación.

Acepto participar en la investigación descrita anteriormente.

A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Firma participante \_\_\_\_\_

Firma profesional enfermería \_\_\_\_\_



mecánica invasiva despierta en UCI.	Investigadora principal	<p>Momento 2:</p> <p>Taller de Capacitación de los familiares: Una sesión educativa de 45 minutos en la sala de espera de la UCI</p> <p>Pautas para el acompañamiento familiar:</p> <p>1. Detección temprana del delirium</p> <p>2. Pautas de comunicación verbal y no verbal con el familiar</p> <p>3. Lineamientos para la orientación y memoria</p> <p>4. Estimulación cognitiva y sensorial</p>	<p>En el día 1 del ingreso del paciente a la UCI se realizó el taller de preparación sobre acompañamiento familiar a dos personas significativas del paciente que aceptaron participar en el estudio. El taller incluyó las siguientes actividades:</p> <p><b>Inducción a la unidad:</b> descripción del ambiente, equipos, personal que labora en la UCI, médico responsable y personal de enfermería.</p> <p><b>2. Condición de salud del paciente</b> <i>Identificación de las necesidades y significado del acompañamiento familiar para manejar el delirium en personas despiertas con ventilación mecánica invasiva y la condición clínica de la persona.</i> Dicha identificación se realiza junto con la familia para explicar la condición de salud de la persona, los riesgos y justificar la importancia de su rol como acompañante (Jiménez-Ocampo et al, (2013).</p> <p><b>3. Detección temprana del delirium:</b> <i>Señales de alarma que indican alteración del estado de conciencia:</i> se indicó a los familiares la importancia de monitorear cambios en el estado de conciencia las señales de alarma (más dormido o activo, agresivo o muy pasivo respecto a como suelen verlo habitualmente) y ante estos la necesidad de dar aviso inmediato al personal de enfermería. Lo realizaron de acuerdo con la condición del paciente mínimo una vez en la mañana y una vez en la tarde</p> <p><b>4. Estimulación cognitiva y sensorial:</b> <i>4.1 Importancia de la comunicación verbal y no verbal y su efecto sobre la orientación en tiempo, espacio y persona del paciente</i> Durante el taller se explicó a los familiares la importancia de la comunicación verbal y no verbal con el paciente, para mantenerlo orientado</p>
-------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Enfermera Investigadora Principal</p>		<p>en tiempo, espacio y persona y las estrategias para establecer unos patrones para la comunicación no verbal.</p> <p>Pautas de comunicación verbal:</p> <p>El propósito es orientar permanentemente al paciente con la realidad.</p> <p>Orientación en persona: Dirigirse al paciente por su nombre al iniciar la interacción.</p> <p>Orientación en tiempo y lugar: Importancia de mencionar la fecha, la hora y el lugar donde se encuentran explicando la razón de la hospitalización en la UCI.</p> <p>Recordarle el nombre de la enfermera y del médico que se encontraban de turno en ese momento.</p> <p>Comunicación no verbal: se mencionó la importancia el contacto físico como apretar su mano y motivar al paciente a hacer lo mismo.</p> <p>Establecer unas pautas para interacción no verbal con respuestas simples: SI o NO con una señal, dentro las opciones estaban el parpadeo y el apretón de manos.</p> <p><i>4.2 Estimulación ambiental</i></p> <p>Se indicó a la familia que debía traer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los lentes y audífonos del paciente.</li> <li>• Objetos significativos para el paciente como fotos de personas significativas, mensajes, afiches.</li> </ul> <p>Realizar video llamadas para escuchar y ver a los familiares que no podían visitarlos.</p>
--	--------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Enfermera investigadora Principal Enfermera de apoyo Familiares</p>	<p><b>Momento 3</b> <b>Seguimiento al acompañamiento familiar:</b> En los turnos de mañana y tarde durante 4 días</p>	<p>El seguimiento se realizó en los turnos de la mañana y de la tarde, observando al familiar que estuviera durante el tiempo estipulado, además verificando que estuviera realizando las actividades planteadas durante el taller.</p> <p>Se verifico que los familiares comprendieran lo que significaba el acompañamiento. Se hizo seguimiento en cuanto a la participación de los dos familiares seleccionados de cada paciente verificando que durante los 4 días hubiera relevo y no solo un familiar.</p>
	<p>Personal del servicio y Vigía del silencio</p>	<p>Control ambiental Manejo de luz Manejo de ruido Colocar objetos familiares en la cabecera del paciente.</p>	<p>Se realizó desde el ingreso, durante la noche se disminuyó el número de luces prendidas en el servicio. Estas actividades están definidas como rutina dentro del servicio.</p> <p>El manejo del ruido se hace durante las 24 horas. La UCI cuenta con una persona “vigía del silencio” que controla el volumen de voz del personal. En la noche además se verifica el volumen de las alarmas de los dispositivos y si la persona lo desea se le colocarán tapones en los oídos para mitigar el ruido.</p>

Fuente: Elaborada por los autores a partir de la revisión de la literatura.

## Anexo 4: Folleto Informativo



<p><b>¿QUE ES EL DELIRIO?</b></p> <p>Estado de alteración de la conciencia, caracterizado por déficit en la atención y pensamientos desorganizados, que se puede presentar de manera aguda, por episodios que pueden durar horas o en algunas ocasiones días.</p> <p><b>TIPOS DE DELIRIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hiperactivo</b></li> <li>• <b>Hipoactivo</b></li> <li>• <b>Mixto</b></li> </ul> <p><b>¿COMO SE PUEDE TRATAR EL DELIRIO?</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Farmacologicamente</b></li> <li>• <b>No farmacológica</b></li> </ul>	<p><b>USTED PUEDE CONTRIBUIR AL CUIDADO DE SU FAMILIAR</b></p> <p><b>COMO PUEDE USTED AYUDAR A SU FAMILIAR HOSPITALIZADO EN LA UCI</b></p> <p>Ha notado cambios en el estado mental de su familiar (más dormido, más agitado, desorientado) <b>informe a la enfermera de turno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación cognitiva y sensorial (<b>llame al paciente por su nombre, oriente a la persona en tiempo, lugar y situación, recórdarle el nombre de la enfermera de turno y del médico de turno</b>)</li> <li>• Hacer estimulación ambiental (<b>fotos, periódico, revistas</b>) <b>promueva uso de lentes o audífonos</b></li> <li>• Comunicación no verbal (<b>contacto físico, pautas simples de respuesta SI o NO con una señal puede ser parpadeo o apretón de manos</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motive a su familiar, que recuerde eventos.</b></li> <li>• <b>Realizar videollamadas con los familiares que no ha visto para escucharlos y verlos.</b></li> </ul>  
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------