

**Patricia Cordero Marín  
Alexandra García Guijarro**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA REDUCCIÓN DE ESTÍMULOS NOCTURNOS  
DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN DEL PACIENTE FRÁGIL.  
UNA REVISIÓN DE LITERATURA.**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**Dirigido por: Dr. Jesús Esteve Ferrán**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Facultad de Enfermería**

**SEDE BAIX PENEDEÈS, 2026**



## AGRADECIMIENTOS

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) no habría sido posible sin el apoyo de personas que, de una forma u otra, han estado presentes a lo largo de este proceso.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro tutor por su acompañamiento, orientación y disponibilidad, así como las aportaciones realizadas, que han sido importantes para dar forma a este trabajo y responder a cada objetivo planteado.

También queremos dar las gracias a los profesores y profesoras del grado de Enfermería, por los conocimientos y valores transmitidos durante la carrera, que han sido fundamentales para nuestro aprendizaje y desarrollo de nuestro TFG.

De manera muy especial, agradecemos a nuestras familias y personas cercanas su apoyo constante, paciencia y comprensión, especialmente en los momentos de mayor esfuerzo y dedicación. Gracias por estar ahí, por el ánimo y por el tiempo que nos habéis regalado durante estos meses.

Por último, queremos agradecernos a nosotras mismas el esfuerzo, la constancia y el trabajo compartido, que han hecho posible llegar hasta aquí.

## RESUMEN

La fragilidad es un síndrome geriátrico caracterizado por la disminución de las reservas fisiológicas y una mayor vulnerabilidad ante situaciones de estrés como la hospitalización. Durante el ingreso hospitalario, las alteraciones del sueño son frecuentes y pueden favorecer complicaciones como delirium, deterioro cognitivo, caídas o pérdida funcional, especialmente en pacientes frágiles. Factores propios del entorno hospitalario, como el ruido, la iluminación nocturna o las interrupciones asistenciales, contribuyen a la fragmentación del descanso. Además, la polifarmacia habitual en esta población puede interferir en los mecanismos neurobiológicos que regulan el sueño, aumentando el riesgo de insomnio y de efectos adversos.

El objetivo de este trabajo fue analizar, mediante una revisión de la literatura, los cuidados de enfermería dirigidos a reducir los estímulos nocturnos durante la hospitalización del paciente frágil, con el fin de favorecer el descanso y prevenir complicaciones asociadas a la privación del sueño.

Se realizó una revisión bibliográfica siguiendo la metodología PICO. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos PubMed, CINAHL, Dialnet y Cochrane Library, utilizando descriptores relacionados con paciente frágil, hospitalización, cuidados de enfermería y calidad del sueño. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión y el proceso de selección mediante el diagrama PRISMA, se incluyeron 20 artículos para el análisis.

Los estudios revisados muestran que los estímulos nocturnos hospitalarios, especialmente el ruido, la iluminación excesiva y las interrupciones asistenciales, afectan de forma significativa a la calidad del sueño. Las intervenciones enfermeras orientadas al control ambiental, la agrupación de cuidados, la reducción de interrupciones nocturnas y el uso de estrategias no farmacológicas se asocian con una mejora del descanso y con una menor incidencia de delirium y deterioro funcional, lo que refuerza la importancia de adaptar la organización de los cuidados nocturnos a las necesidades del paciente frágil hospitalizado.

**Palabras clave:** Paciente frágil; hospitalización; cuidados de enfermería; privación del sueño y factores ambientales.

## ABSTRACT

Frailty is a geriatric syndrome characterized by decreased physiological reserves and increased vulnerability to stressors such as hospitalization. During hospital admission, sleep disturbances are common and may lead to complications such as delirium, cognitive impairment, falls, or functional decline, especially in frail patients. Environmental factors typical of the hospital setting, including noise, artificial lighting, and nighttime care interruptions, contribute to sleep fragmentation. In addition, polypharmacy, which is frequent in this population, may interfere with the neurobiological mechanisms that regulate sleep, increasing the risk of insomnia and adverse effects.

The aim of this study was to analyze, through a literature review, nursing care interventions focused on reducing nighttime stimuli during hospitalization in frail patients, in order to improve sleep quality and prevent complications related to sleep deprivation.

A bibliographic review was conducted following the PICO methodology. The search was performed in PubMed, CINAHL, Dialnet, and Cochrane Library using descriptors related to frail patient, hospitalization, nursing care, and sleep quality. After applying inclusion and exclusion criteria and the selection process using the PRISMA flow diagram, 20 articles were included for analysis.

The reviewed studies show that hospital nighttime stimuli, especially noise, excessive lighting, and care-related interruptions, significantly affect sleep quality. Nursing interventions focused on environmental control, clustering of care activities, reduction of unnecessary nighttime interruptions, and the use of non-pharmacological strategies are associated with improved rest and with a lower incidence of delirium and functional decline. These findings highlight the importance of adapting nighttime care organization to the specific needs of hospitalized frail patients.

**Keywords:** Frail patient; hospitalization; nursing care; sleep deprivation; environmental factors.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
ÍNDICE .....	6
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS .....	7
GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	8
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. MARCO CONCEPTUAL .....	12
2.1. El paciente frágil en el entorno hospitalario .....	12
2.2. El sueño y el descanso en el paciente hospitalizado .....	14
2.3. Estímulos nocturnos en el entorno hospitalario.....	16
2.4. Influencia de fármacos y del deterioro cognitivo en el sueño.....	17
2.5. Cuidados de enfermería en la reducción de estímulos nocturnos.....	19
2.6. Atención humanizada en el contexto del descanso nocturno .....	21
2.7. Modelos de enfermería como base teórica del cuidado del paciente frágil .....	22
3. OBJETIVOS .....	24
4. METODOLOGÍA.....	26
4.1. Criterios de selección .....	26
4.2. Estrategias de búsqueda.....	27
5. RESULTADOS .....	29
5.1. Diagrama de flujo .....	29
5.2. Resultados.....	30
6. DISCUSIÓN.....	36
7. CONCLUSIONES .....	40
8. LIMITACIONES .....	42
9. LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN .....	43
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
11. ANEXOS .....	49
11.1. Tabla de resultados .....	49
11.2. Instrumentos de valoración de la fragilidad.....	57
11.3. Instrumentos para cuantificar el grado de fragilidad .....	58
11.4. Escala de valoración del patrón del sueño .....	60

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Tabla 1:</b> Pregunta PICO .....	página 24.
<b>Tabla 2:</b> Criterios de inclusión y exclusión.....	página 26.
<b>Tabla 3:</b> Ecuaciones de búsqueda .....	página 27.
<b>Figura 1:</b> Diagrama de flujo .....	página 29.
<b>Anexo I. Tabla 4:</b> Tabla de resultados .....	página 56.
<b>Anexo II. Tabla 5:</b> Cuestionario de ISAR .....	página 57.
<b>Anexo III. Figura 2:</b> Escala Clinical Frailty Scale.....	página 59.
<b>Anexo IV. Figura 3:</b> Escala del patrón del sueño Richards-Campbell .....	página 60.

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

**ABVD/AIVD:** Actividades Básicas y Instrumentales de la Vida Diaria

**CAM:** Método de Evaluación de Confusión

**CFS:** Clinical Frailty Scale

**dB:** Decibelios

**GABA:** Ácido Gamma-Aminobutírico

**IF:** Índice de Fragilidad

**ISAR:** Identification of Seniors At Risk (Identificación de Personas Mayores en Riesgo)

**ISRS:** Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina

**LUX:** Unidad de medida de la luz.

**NIC:** Clasificación de Intervenciones de Enfermería

**NREM:** No REM

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**REM:** Rapid Eye Movement

**TA:** Tensión arterial

**TUG:** Test Up and Go

**UCI:** Unidad Cuidados Intensivos

**UPP:** Úlcera por presión

**VIG:** Valoración Integral Geriátrica

# 1. INTRODUCCIÓN

El sueño es una de las funciones más básicas e importantes del ser humano. Dormir no solo permite descansar; también ayuda a mantener el equilibrio físico, emocional y cognitivo. Durante la noche, el organismo se carga de energía, repara los tejidos, regula las hormonas y el cerebro organiza, fija y almacena la información. Cuando estos procesos se alteran, aparecen consecuencias que afectan directamente al bienestar y a la capacidad de recuperación ante una enfermedad (Maganto-Fraile et al., 2023; Ortiz Molina et al., 2025). A menudo damos por hecho que “todo el mundo duerme” y la realidad es que muchas personas, en especial las más vulnerables, tienen dificultades para conseguir un suficiente descanso.

La hospitalización supone un cambio importante en las rutinas y en el entorno habitual de la persona. De repente, el paciente se encuentra en un lugar desconocido, con distintos horarios a los que está acostumbrado y con estímulos que no controla: como son luces intensas, ruidos inesperados, conversaciones, alarmas, apertura de puertas, cuidados nocturnos y una sensación constante de estar vigilado. A esto hay que sumarle las preocupaciones que tiene cada individuo derivadas de las enfermedades, el dolor o la ansiedad. Es por todo lo anterior, que el sueño se convierte en uno de los factores más afectados durante la estancia hospitalaria (Pintos et al., 2022; Ortiz Molina et al., 2025).

En el caso del paciente frágil, definido según los criterios descritos por Fried en 2001 a partir del *Cardiovascular Health Study*, como aquella persona que presenta al menos tres de los siguientes elementos: pérdida de peso involuntaria, debilidad muscular, fatiga, lentitud al caminar y baja actividad física, estas alteraciones tienen un impacto aún mayor. Este modelo describe la fragilidad como un estado de pre-discapacidad, caracterizado por una disminución de las reservas fisiológicas y por una mayor vulnerabilidad ante factores estresores. En función del número de criterios presentes, los individuos pueden clasificarse como robustos, prefrágiles o frágiles. La fragilidad, por tanto, representa un estado de vulnerabilidad aumentada en el que pequeños factores desencadenantes pueden provocar grandes descompensaciones. En este contexto, un mal descanso nocturno puede producir más confusión durante el día, mayor riesgo de delirium, caídas, deterioro funcional e incluso una recuperación más lenta (Bellelli et al., 2024). Aun así, en muchos servicios hospitalarios el sueño sigue siendo un aspecto que se observa, pero pocas veces se aborda como un cuidado fundamental.

A nivel internacional, la prevalencia de fragilidad en personas mayores de 65 años se sitúa en torno al 18% (IC 95%: 15-21). En estudios comunitarios se estima una prevalencia cercana al 12%, mientras que en entornos hospitalarios o residenciales puede superar el 50%, reflejando la mayor complejidad clínica de estos pacientes. En España, la prevalencia en población mayor ronda también el 18% (Morcillo Muñoz et al., 2025), incrementándose notablemente en contextos clínicos y hospitalarios, donde puede superar el 40% (Doody et al., 2022; Gómez Jiménez et al., 2021).

En Cataluña, la fragilidad afecta aproximadamente al 18% de las personas mayores de 65 años, con una prevalencia mayor en mujeres y que aumenta progresivamente con la edad, superando el 25% en personas de 85 años o más. Los estudios basados en el índice IF-VIG también han confirmado un incremento progresivo de los casos de fragilidad entre personas mayores atendidas en hospitales y recursos intermedios (Generalitat de Catalunya, 2020). Este grupo presenta un riesgo especialmente elevado de sufrir consecuencias derivadas de la falta de sueño, como aumento de la confusión diurna, delirium (que puede aparecer hasta en el 23-50 % de los pacientes según la unidad), caídas, deterioro funcional y una recuperación más lenta.

Diversos estudios internacionales han demostrado que los niveles de ruido en hospitales superan habitualmente las recomendaciones de la OMS ( $\leq 35$  dB por la noche) (World Health Organization, 2009), registrándose con frecuencia valores de 45-60 dB (Díaz González, 2024) y que la luz nocturna interrumpe los ritmos circadianos necesarios para un sueño reparador (Pintos et al., 2022). Sin embargo, la información está dispersa, se centra en poblaciones distintas o utiliza medidas heterogéneas, lo que dificulta tener una visión clara del problema.

Además, aunque la enfermería reconoce desde hace años la importancia del ambiente en el bienestar del paciente, las rutinas de trabajo, las limitaciones de los servicios y la falta de protocolos específicos hacen que muchas veces sea difícil actuar de manera sistemática. La sensación general es que se podría mejorar, pero falta claridad sobre cómo, con qué medidas y con qué respaldo científico.

En este contexto, surge la necesidad de realizar una revisión de literatura actualizada, que permita comprender mejor cuál es el efecto real del ruido y la luz durante la noche en el paciente hospitalizado frágil, qué factores influyen más en la alteración del descanso, y qué intervenciones enfermeras han mostrado beneficios o podrían implementarse con facilidad.

Este trabajo se justifica, no solo porque la fragilidad es cada vez más frecuente en los hospitales siendo parte de un problema de creciente relevancia en España y Cataluña, debido al envejecimiento de la población y por consiguiente al aumento de la cronicidad (Morcillo Muñoz et al., 2025), sino también porque el descanso nocturno es un derecho básico que a menudo queda en segundo plano frente a otras prioridades asistenciales.

Esta revisión pretende aportar claridad, identificar vacíos, reunir la evidencia disponible y ofrecer una visión global del problema. El principal objetivo es contribuir a que la atención enfermera sea más completa y humana, considerando el descanso como un pilar fundamental en la recuperación del paciente frágil hospitalizado.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. El paciente frágil en el entorno hospitalario

#### 2.1.1. Concepto y características de la fragilidad

En el ámbito de la geriatría, el concepto de fragilidad se utiliza para describir un estado clínico caracterizado por una mayor vulnerabilidad frente a situaciones de estrés, como infecciones, caídas o ingresos hospitalarios. En estas circunstancias, la capacidad de adaptación del organismo disminuye y las reservas fisiológicas se ven comprometidas, de modo que estímulos que son considerados supuestamente leves pueden desencadenar importantes consecuencias, entre ellas discapacidad, dependencia o un incremento del riesgo de mortalidad (Gómez Jiménez et al., 2021).

La Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2009) define la fragilidad como un deterioro progresivo relacionado con la edad de múltiples sistemas fisiológicos que provoca una disminución de las reservas funcionales del organismo, aumentando la vulnerabilidad frente a factores estresantes y el riesgo de resultados adversos en salud.

Es importante destacar que la fragilidad no es sinónimo de edad avanzada ni de la presencia de múltiples patologías. Aunque su prevalencia aumenta en personas mayores y puede asociarse a la pluripatología y a la polifarmacia, no todas las personas de edad avanzada son consideradas frágiles (Langa Iliarte & Ledesma Sobaberas, 2025).

Con el paso del tiempo, el paciente frágil ha ido adquiriendo una gran relevancia en el ámbito hospitalario debido al aumento de la esperanza de vida y a su vez el incremento de enfermedades crónicas complejas. En España, se calcula que alrededor del 10%-20% de mayores de 70 años se consideran personas frágiles, al mismo tiempo que esta población en Cataluña oscila entre el 12% y el 18%.

El síndrome de fragilidad, definido como un estado dinámico y modificable, suele manifestarse mediante signos clínicos como la pérdida de peso involuntaria, la disminución de la fuerza muscular, la lentitud en la marcha, la fatiga intensa y una reducción notable de la actividad física. Estos elementos forman parte del fenotipo propuesto por Fried, uno de los modelos más empleados en la práctica clínica. Además, es frecuente que aparezcan alteraciones cognitivas o emocionales que contribuyen a la pérdida de autonomía y funcionalidad (Rodríguez García et al., 2020).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la fragilidad se relaciona con la acumulación progresiva de alteraciones en diferentes sistemas del organismo. Entre los mecanismos más descritos destacan el aumento del estrés oxidativo, la inflamación crónica de bajo grado asociada al envejecimiento (inflammaging) y la desregulación de los sistemas inmunológico y endocrino. Estos procesos pueden favorecer la aparición de sarcopenia, osteoporosis o deterioro funcional, contribuyendo al desarrollo del síndrome de fragilidad.

En el entorno hospitalario, la identificación precoz del paciente frágil permite al equipo sanitario anticiparse a posibles complicaciones y planificar intervenciones más ajustadas especialmente en aquellos que presentan mayor riesgo de sufrir caídas, úlceras por presión, infecciones nosocomiales o deterioro funcional durante la hospitalización. Entre las herramientas más utilizadas para la detección de fragilidad se encuentran cuestionarios como el ISAR (Identification of Seniors At Risk) (ver Anexo II) o IF (Índice de Fragilidad), y escalas clínicas como la Clinical Frailty Scale (ver Anexo III) permiten identificar a los pacientes con mayor vulnerabilidad y facilitar la individualización de sus cuidados.

### **2.1.2 Factores de vulnerabilidad durante la hospitalización**

El tiempo de ingreso puede convertirse en una etapa compleja para las personas frágiles, ya que la interacción entre menor reserva fisiológica y diversos factores ambientales pueden aumentar su vulnerabilidad y favorecer su deterioro funcional.

Entre los factores más relevantes se encuentran:

- Inmovilidad prolongada: favorece la aparición de sarcopenia, el desarrollo de úlceras por presión (UPP) y el aumento del deterioro funcional entre un 3-5% diario.
- Polifarmacia: el consumo de cinco o más fármacos es habitual en esta población y aumenta el riesgo de interacciones, efectos adversos y errores en administración de medicación (Langa Iliarte & Ledesma Sobaberas, 2025).
- Desnutrición o riesgo nutricional: la disminución del apetito, dificultades de ingesta o dietas poco adecuadas contribuyen al deterioro físico.
- Deterioro cognitivo y delirium: agravado por cambios en el entorno, alteraciones del sueño y la sobreestimulación (Gómez Jiménez et al., 2021).
- Aislamiento social y emocional: la separación del entorno habitual puede generar inseguridad, ansiedad o tristeza, además del no reconocimiento físico del entorno por presencia de barreras arquitectónicas o falta de iluminación que pueden aumentar el riesgo de caídas.

### **2.1.3. Necesidades específicas del paciente frágil desde la perspectiva enfermera**

La enfermería desempeña una función principal en la atención al paciente frágil, ya que es la disciplina responsable de realizar una valoración integral, detectar cambios clínicos de manera precoz y de mantener un seguimiento continuo durante la hospitalización.

Entre las principales necesidades destacan:

- Valoración Integral Geriátrica (VIG; ver Anexo III): permite obtener una visión completa del estado clínico, funcional, cognitivo y social del paciente. Herramientas como la Escala FRAIL-España o la Clinical Frailty Scale (CFS) resultan útiles para valorar la fragilidad en el contexto hospitalario (Arias-Rivera et al., 2025; Generalitat de Catalunya, 2020).
- Prevención de caídas y UPP: mediante la movilización temprana, cambios posturales programados, ejercicios pasivos o el uso de superficies especiales para el manejo de la presión.
- Cuidado nutricional: detectar precozmente el riesgo nutricional y establecer medidas adecuadas en coordinación con profesionales de nutrición.
- Apoyo emocional y acompañamiento: los pacientes frágiles pueden vivir la hospitalización con incertidumbre o miedo, por lo que la comunicación terapéutica y un acompañamiento adecuado es esencial.
- Educación sanitaria: dirigida al paciente y a sus cuidadores, orientada a fomentar hábitos saludables, asegurar la adherencia al tratamiento y garantizar la continuidad asistencial tras el alta.

## **2. 2. El sueño y el descanso en el paciente hospitalizado**

### **2.2.1. Fisiología del sueño**

El sueño es un proceso fisiológico caracterizado por una disminución de la conciencia y de la actividad motora. El ciclo se divide en dos fases: el sueño de movimientos oculares rápidos o fase REM (Rapid Eye Movement) y el sueño no REM (NREM), organizado en ciclos de aproximadamente 90 minutos, pudiendo repetirse entre cuatro y seis veces a lo largo de la noche (Hulshof & Van Dongen, 2022)

Durante la fase REM se mantiene cierta actividad cerebral, aunque el cuerpo permanece en reposo. Por otro lado, el sueño NREM se divide en cuatro etapas progresivas de profundidad en las que las funciones corporales se ralentizan y el descanso se hace más profundo. El sueño nocturno desempeña un papel fundamental en el proceso de

recuperación, ya que favorece la reparación tisular, el equilibrio metabólico y el bienestar emocional (Hulshof & Van Dongen, 2022). Este ciclo de sueño-vigilia está regulado por un reloj biológico interno, conocido como ritmo circadiano, que responde a estímulos externos como la luz, la temperatura o fondos ambientales.

La Sociedad Española del Sueño (2023) recomienda entre 7 y 9 horas de descanso diario para mantener un funcionamiento físico y cognitivo adecuado.

### **2.2.2. Alteraciones del sueño en el entorno hospitalario**

El ingreso hospitalario se asocia con la disminución de la calidad del sueño. Recientes estudios destacan que más del 70% de los pacientes refieren haber dormido en peores condiciones que en su hogar (Hulshof & Van Dongen, 2022).

Las causas incluyen:

- Factores intrínsecos: relacionados con la propia condición clínica del paciente como dolor, ansiedad, fiebre, efectos secundarios de fármacos, etc. (Hulshof & Van Dongen, 2022).
- Factores extrínsecos: relacionados con el entorno hospitalario, entre los cuales incluyen: ruidos, iluminación nocturna, interrupciones por procedimientos, etc. (Pintos et al. 2022; Ortiz Molina et al., 2025)

### **2.2.3. Consecuencias de la privación del sueño en el paciente frágil**

La alteración del sueño puede producir muchos efectos adversos sobre la salud, especialmente relevantes en personas frágiles debido a una menor capacidad de adaptación y recuperación (Hulshof & Van Dongen, 2022).

Entre las consecuencias más comunes se encuentran:

- Fatiga, irritabilidad, deterioro cognitivo, desorientación o alteraciones del estado de ánimo. (Smichenko et al., 2025)
- Mayor riesgo de caídas o delirium (Rodríguez García et al., 2020; Bellelli et al., 2024)
- Alteraciones de la tensión arterial (TA), aumento de la glucemia, disfunción inmunológica o desequilibrios hormonales (Hulshof & Van Dongen, 2022)

## 2.3. Estímulos nocturnos en el entorno hospitalario

### 2.3.1. Definición y tipos de estímulos nocturnos

Se entiende por estímulos nocturnos todos aquellos factores que pueden interrumpir o alterar el descanso del paciente durante la noche.

En el caso de los pacientes frágiles, cuya capacidad de adaptación está disminuida, cualquier alteración del descanso puede aumentar su vulnerabilidad, el riesgo de delirium, el deterioro funcional o prolongar su estancia hospitalaria (Bellelli et al., 2024; Ortiz Molina et al., 2025).

Los estímulos nocturnos pueden agruparse en tres principales categorías:

- Ambientales: ruidos, iluminación excesiva, temperaturas inadecuadas.
- Asistenciales: administración de medicación, toma de constantes o alarmas de dispositivos.
- Organizativos: horarios de limpieza, cambios de turno o tareas administrativas.

#### 2.3.1.1. Factores ambientales

El ruido es probablemente el estímulo más estudiado en la literatura. Puede proceder de conversaciones entre profesionales o pacientes, alarmas de dispositivos, timbres, así como del movimiento de puertas, carros de medicación o camillas (Rodríguez Díaz, 2019).

La evidencia muestra que los niveles de ruido en los hospitales suelen superar los 60 dB durante la noche, pese a que la OMS recomienda no exceder los 30-35 dB. En pacientes frágiles, este exceso se relaciona con frecuentes despertares contribuyendo a la alteración del ritmo circadiano, mayor estrés, elevación de la TA, etc. (Díaz González, 2024; Pintos et al., 2022).

La exposición a luz artificial durante la noche puede dificultar la secreción de melatonina, hormona clave en la regulación del ciclo sueño-vigilia. En muchas unidades hospitalarias, los niveles de luz no se reducen lo suficiente y se mantienen por encima de los valores recomendados (<30 lux), aumentando la probabilidad de delirium nocturno (Bellelli et al., 2024; Pintos et al., 2022).

Por otro lado, la temperatura ambiental, fuera del rango de confort (18-22 °C) puede generar molestias como sensación de frío, sudoración o inquietud especialmente en personas con menor masa corporal o alteraciones circulatorias (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010).

### **2.3.1.2. Factores organizativos**

La actividad asistencial durante la noche, como la administración de medicación, la toma de constantes o la realización de curas, resulta necesaria, pero a menudo se lleva a cabo sin una planificación orientada a respetar el descanso del paciente. Estas paradas en el transcurso de la noche tienen un efecto especialmente marcado en los pacientes frágiles, ya que incluso una sola noche con interrupciones puede desencadenar delirium o un deterioro funcional significativo (Bellelli et al., 2024; Smichenko et al., 2025).

Entre los factores más relevantes que afectan al descanso se encuentran:

- Interrupciones innecesarias por falta de agrupación de cuidados.
- Cultura asistencial tradicional poco adaptada al descanso nocturno.
- Falta de sensibilización del personal respecto al impacto del ruido o la iluminación.
- Rotación frecuente o sobrecarga de trabajo, que dificulta la coordinación entre turnos y puede dar lugar a visitas repetidas durante la noche.
- Ausencia de protocolos específicos para el descanso nocturno. (Ashghab et al., 2024).

## **2. 4. Influencia de fármacos y del deterioro cognitivo en el sueño**

### **2.4.1. Polifarmacia y el ciclo del sueño**

La polifarmacia frecuente en personas de edad avanzada con comorbilidades puede alterar neurotransmisores reguladores del sueño, como la melatonina, serotonina, noradrenalina o GABA. Numerosos fármacos interfieren con estas sustancias, modificando la duración, latencia y profundidad del sueño (Sánchez-Rodríguez et al., 2019).

Los principales fármacos que afectan al descanso nocturno son:

- Corticoides y broncodilatadores  $\beta$ 2 adrenérgicos: aumentan la activación del sistema nervioso simpático, lo que puede provocar insomnio y despertares nocturnos.

- Antidepressivos tricíclicos e ISRS: alteran la fase REM del sueño, reduciendo la capacidad de sueño reparador y provocando sueños vívidos o agitación nocturna (Contreras & Pérez, 2021)
- Antihipertensivos: pueden disminuir la secreción de melatonina, generando alteraciones del ritmo circadiano.
- Diuréticos: administrados durante la tarde o noche pueden provocar micción frecuente, interrumpiendo el descanso nocturno.
- Hipnóticos y benzodiazepinas: aunque facilitan el inicio del sueño, su uso prolongado altera el patrón normal del sueño, reduciendo las fases NREM y aumentando la somnolencia diurna, la confusión o el riesgo de caídas nocturnas (Contreras & Pérez, 2021).

#### 2.4.2. Deterioro cognitivo y alteraciones del sueño

El deterioro cognitivo y las alteraciones del sueño son procesos que se encuentran relacionados entre sí. Por un lado, los cambios estructurales y funcionales del cerebro presentes en patologías neurodegenerativas, como el Alzheimer o la demencia, alteran los mecanismos circadianos y la producción de melatonina. Por otro lado, la falta de sueño acelera el deterioro cognitivo al afectar a la consolidación de la memoria y el metabolismo cerebral (Dong et al. 2025).

En condiciones normales, durante las fases profundas del sueño NREM se eliminan productos neurotóxicos como la proteína  $\beta$ -amiloide mediante el proceso glinfático cerebral. Cuando el sueño se interrumpe repetidamente, este proceso puede paralizar, contribuyendo a la acumulación de sustancias que favorecen la progresión del deterioro cognitivo (Dong et al., 2025).

Los pacientes suelen presentar diversas alteraciones del sueño, entre las que destacan:

- Inversión del ciclo sueño-vigilia, con somnolencia diurna y agitación nocturna.
- Despertares y deambulación nocturna.
- Síndrome del atardecer (*sundowning*), caracterizado por confusión, inquietud y desorientación al anochecer.
- Disminución del sueño REM, lo que repercute en el aprendizaje, la memoria y el estado de ánimo.

### 2.4.3. Cascada de prescripción y riesgos asociados al insomnio

Es importante destacar el concepto de cascada de prescripción, que se produce cuando un efecto adverso se considera como un nuevo problema clínico. En el entorno hospitalario, el insomnio provocado por el ruido y las interrupciones nocturnas puede dar lugar a la prescripción de hipnóticos o fármacos Z, aumentando de forma significativa el riesgo de caídas nocturnas, confusión y deterioro funcional en el paciente frágil. Esta situación resalta la importancia de priorizar intervenciones no farmacológicas y ambientales antes de utilizar el tratamiento medicamentoso.

## 2.5. Cuidados de enfermería en la reducción de estímulos nocturnos

### 2.5.1. Intervenciones de enfermería en la promoción del descanso

La enfermería desempeña un papel fundamental en la promoción del descanso y en la creación de un entorno favorable para un sueño reparador. Para lograrlo, es necesario identificar los factores que interfieren en el descanso nocturno y aplicar medidas orientadas a reducir su impacto (Ashghab et al., 2024).

Entre las intervenciones más destacadas se encuentran:

- Valoración del patrón de sueño: la utilización de herramientas de observación y cuestionarios, como el *Richards-Campbell* (ver Anexo IV), permite detectar alteraciones y conocer qué elementos dificultan el descanso (Ortiz Molina et al., 2025).
- Promoción de hábitos saludables mediante la organización de actividades nocturnas: respetar los horarios habituales del paciente y agrupar cuidados de enfermería para evitar interrupciones innecesarias para mantener una mayor continuidad en el descanso (Smichenko et al., 2025).
- Control del ambiente: disminuir el ruido, atenuar la iluminación, cerrar puertas con suavidad y mantener una temperatura entre 18-22 °C (Pintos et al., 2022; Díaz González, 2024).

De forma complementaria a las intervenciones tradicionales, la incorporación de dispositivos tecnológicos no invasivos, como la monitorización silenciosa o herramientas de evaluación objetiva del sueño (actigrafía), podría contribuir a mejorar la calidad del descanso sin incrementar las interrupciones nocturnas, especialmente en pacientes frágiles.

### **2.5.2. Estrategias no farmacológicas**

Las intervenciones no farmacológicas constituyen una alternativa eficaz para mejorar la calidad del sueño sin recurrir a medicación, evitando así posibles efectos adversos relacionados con la seguridad del paciente.

Se incluyen intervenciones como:

- Técnicas de relajación: ejercicios de respiración, relajación muscular o la escucha de música suave antes de dormir pueden reducir la ansiedad y favorecer la conciliación del sueño.
- Masaje terapéutico o de confort: ayuda a disminuir la tensión muscular, promoviendo un sueño más profundo y reparador
- Aromaterapia: el uso de esencias como lavanda o manzanilla ha demostrado efectos beneficiosos en la reducción del estrés en pacientes hospitalizados.
- Fototerapia controlada: adecuada exposición a la luz durante el día y mantener la oscuridad por la noche contribuyen a regular el ritmo circadiano.
- Rutinas personalizadas: adaptar el entorno a las preferencias del paciente como la postura, la ropa de cama o la temperatura favorecen un descanso más confortable.

Cuando estas intervenciones se aplican de manera sistemática, no solo se mejora la calidad del sueño, sino que también disminuye el nivel de estrés, aumenta la satisfacción del paciente y se reduce el riesgo de delirium (Ashghab et al., 2024; Hulshof & Van Dongen, 2022).

### **2.5.3. Educación sanitaria y comunicación**

La educación sanitaria constituye un componente esencial para que el paciente y su entorno comprendan la importancia del descanso y participen activamente en su cuidado. La enfermería, como profesional de referencia, debe transmitir esta información de forma clara, comprensible y adaptada a las necesidades individuales.

Las principales acciones educativas incluyen:

- Explicar el papel del sueño en la recuperación: detallar cómo el descanso favorece la cicatrización, el equilibrio emocional y el adecuado funcionamiento del sistema inmunológico.

- Promover rutinas saludables: evitar bebidas estimulantes al final del día, limitar siestas prolongadas y mantener horarios regulares de sueño.
- Involucrar a la familia: su participación facilita la creación de un entorno más relajante y ayuda a mantener las rutinas de descanso tras el alta.
- Comunicación efectiva: escuchar activamente, validar las preocupaciones del paciente y adaptar las recomendaciones a su contexto personal y cultural favorecen una mayor adherencia.
- Registro y seguimiento: documentar las intervenciones educativas asegura la continuidad de los cuidados y permite evaluar su efectividad (Henao-Castaño et al., 2021; Generalitat de Catalunya, 2020).

## **2.6. Atención humanizada en el contexto del descanso nocturno**

La atención humanizada constituye uno de los pilares de los cuidados de enfermería. Este enfoque implica hacer una valoración holística del paciente que incluya dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y espirituales.

Durante la hospitalización, un buen descanso nocturno es esencial para promover la recuperación del paciente, pero también para favorecer una adecuada relación terapéutica entre el profesional y el paciente.

Adecuar un entorno de descanso óptimo implica no sólo atender a los factores físicos que influyen en el sueño, sino también respetar la dignidad, intimidad y autonomía de la persona, adaptando los cuidados a sus preferencias y necesidades individuales (Henao-Castaño et al., 2021).

### **2.6.1. Principios de la atención humanizada**

Se basa en una idea del cuidado que reconoce al paciente como protagonista de su propio proceso de salud-enfermedad y promueve cuidados seguros, eficaces y respetuosos, tal y como recomienda la OMS y la práctica enfermera actual. Este enfoque se basa en principios fundamentales con el objetivo de garantizar bienestar y autonomía durante la estancia hospitalaria.

Entre los principios fundamentales destacan:

- Respeto a la dignidad y autonomía del paciente: reconocer la historia, valores y preferencias de cada persona, adaptando los cuidados a sus necesidades, y permitir que participe en decisiones estrechamente relacionadas con su confort.
- Acompañamiento empático y presencia terapéutica: identificar las emociones, temores o preocupaciones que pueden alterar el sueño del paciente, manteniendo una actitud de disponibilidad, cercanía y atención durante los cuidados, transmitiendo seguridad y confianza.
- Ambiente de respeto y confort: regular la temperatura, el ruido, la luz y la intimidad de la habitación para favorecer el descanso y disminuir el estrés ambiental (Kolcaba, 2003).

## **2.7. Modelos de enfermería como base teórica del cuidado del paciente frágil**

### **2.7.1. Teoría del entorno de Florence Nightingale**

Florence Nightingale sentó las bases de la enfermería moderna mediante el desarrollo de la teoría del entorno, en la que defendía que la función principal de la enfermería consiste en situar al paciente en las mejores condiciones posibles para que la naturaleza actúe sobre él. En su obra *Notes on Nursing*, Nightingale destaca la importancia de factores como la luz adecuada, el silencio y el descanso como elementos fundamentales del cuidado (Nightingale, 1860).

Desde esta perspectiva, la aplicación de la teoría del entorno de Nightingale permite fundamentar, desde el ámbito enfermero, intervenciones orientadas a regular el ambiente nocturno, reducir estímulos innecesarios y favorecer un descanso reparador. Estas actuaciones adquieren especial relevancia en el cuidado del paciente frágil hospitalizado, cuya capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno se encuentra disminuida.

### **2.7.2. Modelo de confort de Katharine Kolcaba**

El modelo de confort de Katharine Kolcaba concibe el confort como una experiencia inmediata y holística que se manifiesta a través de tres formas: alivio, tranquilidad y trascendencia; y se desarrolla dentro de cuatro dimensiones: física, psicoespiritual, ambiental y social (Kolcaba, 2003).

Desde el enfoque de Kolcaba, las intervenciones no farmacológicas dirigidas a reducir los

estímulos nocturnos, promover rutinas de descanso, ofrecer apoyo emocional y adaptar el entorno hospitalario se consideran estrategias esenciales para mejorar el confort global del paciente. Por ello, este modelo proporciona una base teórica sólida para justificar la necesidad de cuidados enfermeros individualizados y humanizados, orientados no solo al tratamiento de la enfermedad, sino también al bienestar integral del paciente frágil durante su hospitalización.

### 3. OBJETIVOS

En base a los objetivos planteados, se ha decidido realizar una revisión bibliográfica mediante la metodología PICO tal y como se muestra continuación:

¿En pacientes frágiles hospitalizados, las intervenciones de enfermería dirigidas a la reducción de estímulos nocturnos, en comparación con los cuidados habituales, mejoran la calidad del descanso y disminuyen la aparición de complicaciones relacionadas con la alteración del sueño?

**Tabla 1: Pregunta PICO**

<b>Paciente (P)</b>	Pacientes frágiles hospitalizados.
<b>Intervención (I)</b>	Protocolos de higiene del sueño (agrupación de cuidados, control lumínico <30 lux, reducción del ruido <35 dB, alternativas a intervenciones farmacológicas ).
<b>Comparación (C)</b>	Cuidados de rutina (interrupciones según turno, iluminación estándar en la unidad, cascada de medicación, etc.)
<b>Resultados (O)</b>	Calidad subjetiva (Escala Richards-Campbell), incidencia de delirium y deterioro funcional.

Fuente: Elaboración propia

#### **Objetivo general:**

Analizar, mediante una revisión de la literatura, los cuidados de enfermería dirigidos a disminuir los estímulos nocturnos durante la hospitalización del paciente frágil, con la finalidad de fomentar su descanso y prevenir complicaciones relacionadas con la alteración del sueño.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar los factores ambientales, organizativos y asistenciales que pueden incrementar los estímulos nocturnos en pacientes frágiles durante su hospitalización.
- Analizar cómo la alteración del sueño repercute en el estado funcional, emocional y cognitivo del paciente frágil.
- Describir las intervenciones enfermeras basadas en la evidencia que contribuyen a

reducir los estímulos nocturnos y a crear un entorno más favorable para el descanso.

- Identificar fármacos que pueden interferir en los trastornos del sueño y analizar cómo el deterioro cognitivo incrementa el riesgo de manifestar alteraciones relacionadas con la calidad del descanso.

## 4. METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica mediante palabras clave buscadas desde el descriptor MeSH/DeCS en Pubmed que incluyen:

**Descriptores principales:** Paciente frágil (Frail Patient); Hospitalización (Hospitalization); Cuidados de enfermería (Nursing Care) y Privación del sueño / Calidad del sueño (Sleep Deprivation / Sleep Quality).

**Descriptores secundarios:** Adulto mayor (Aged); Delirium / Síndrome confusional agudo; Ruido (Noise); Iluminación (Lighting); Polimedicación (Polypharmacy); Caídas (Accidental Falls); Factores de riesgo (Risk Factors) y Valoración geriátrica (Geriatric Assessment).

Los operadores booleanos que se han utilizado en las bases de datos han sido “AND/Y” “OR” y “NOT”.

Para la búsqueda de información se han consultado las siguientes bases de datos:

- Pubmed: utilizada para la búsqueda de evidencia clínica internacional incluyendo artículos, ensayos clínicos o revisiones.
- Dialnet: búsqueda de artículos científicos principalmente en español.
- Cinahl: incluye artículos científicos, libros e informes académicos. Principalmente de áreas como medicina, farmacología, enfermería, ciencias sociales, ingeniería y educación.
- Cochrane Library: utilizada para buscar revisiones sistemáticas previas y ensayos clínicos controlados.

Para el cribado de identificación y selección de artículos se ha aplicado el diagrama de flujo PRISMA de 2020, detallando los artículos que se han encontrado en cada base de búsqueda, los textos duplicados y los excluidos tras los criterios definidos a continuación.

## 4.1. Criterios de selección

Con la finalidad de acotar la búsqueda bibliográfica, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión correspondientes:

**Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión**

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados entre 2016 y 2026 <sup>1</sup>	Artículos publicados antes del 2016.
Publicaciones en catalán, castellano o inglés	Publicaciones en un idioma distinto al catalán, castellano o inglés.
Artículos disponibles a texto completo	Artículo sin acceso a texto completo.
Población de estudio: paciente que presente algún signo de fragilidad hospitalizado	Pacientes hospitalizados sin riesgo de deterioro funcional o cognitivo
Se priorizan artículos originales (Ensayos clínicos, caso-control, cohortes, etc.)	

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Estrategias de búsqueda

**Tabla 3: Ecuaciones de búsqueda**

Base de datos	Estrategias de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos excluidos tras título, resumen y duplicados	Artículos evaluados a texto completo	Nº artículos incluidos (utilizados)
Dialnet	Cuidados de enfermería AND hospitalización paciente frágil	2	1	1	1
Dialnet	Polimedicación AND Paciente frágil	23	20	3	3

<sup>1</sup> Debido a la limitada disponibilidad de estudios primarios específicamente centrados en el paciente frágil hospitalizado y los estímulos nocturnos, se amplió el periodo de búsqueda a 10 años (2016–2026) con el fin de garantizar un número suficiente de publicaciones relevantes para la revisión.

Pubmed	(delirium OR "síndrome confusional agudo") AND (hospitalizado OR hospitalización OR adulto mayor) AND (cuidados de enfermería OR manejo ambiental OR sueño OR privación sensorial) [MeSH Terms]	58	48	10	2
Pubmed	relationship between depression and frailty and patients [MeSH Terms]	8	6	2	1
Pubmed	("Aged"[MeSH]) AND ("Accidental Falls"[MeSH]) AND ("Cognition Disorders"[MeSH] OR "Activities of Daily Living"[MeSH]) AND ("Geriatric Assessment"[MeSH]) AND ("Risk Factors"[MeSH])	78	63	5	1
Pubmed	Frail Patients AND Polypharmacy AND AND Elderly Patients [MeSH Terms]	21	19	2	2
Cochrane Library	Frail patient	10	1	1	1
Cinahl	Hospitalización AND sueño AND delirium	12	10	2	1
Cinahl	Enfermería AND ruido AND sueño	122	114	8	1
Pubmed	(sleep deprivation [MeSH Terms]) OR (sleep quality [Title/Abstract]) AND (("Noise" [Mesh] OR "Lighting" [Mesh]) AND ((nursing care [MeSH Terms]) OR (nursing intervention [Title/Abstract])))	6	3	3	2
Pubmed	(nursing care [MeSH Terms]) OR (nursing intervention [Title/Abstract]) AND (noise [MeSH Terms] OR lighting [Title/Abstract])) AND ((Hospitalization [MeSH Terms]) OR (hospitalized patient [Title/Abstract]))	28	25	3	1
Dialnet	Sueño AND hospitalización AND enfermería	24	17	5	4

Fuente: Elaboración propia

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Diagrama de flujo

El proceso de selección de los estudios se realizó siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA. Al inicio, se identificaron un total de 392 artículos a través de las bases de datos PubMed (n = 199), Dialnet (n = 49), Cochrane Library (n = 10) y CINAHL (n = 134). Se eliminaron 25 por estar duplicados y 103 fueron excluidos por otros motivos (no disponibilidad de texto completo, idioma o tipología no ajustada a los criterios de inclusión, etc.), por lo que se procedió al análisis de 264 estudios.

Durante el cribado por título y resumen se excluyeron 219 artículos por no ajustarse a los objetivos del trabajo, quedando 45 para su evaluación a texto completo. Tras la lectura completa, se seleccionaron finalmente 20 artículos (ver Anexo I) por considerarse los más adecuados y relevantes en relación con los objetivos de la revisión.

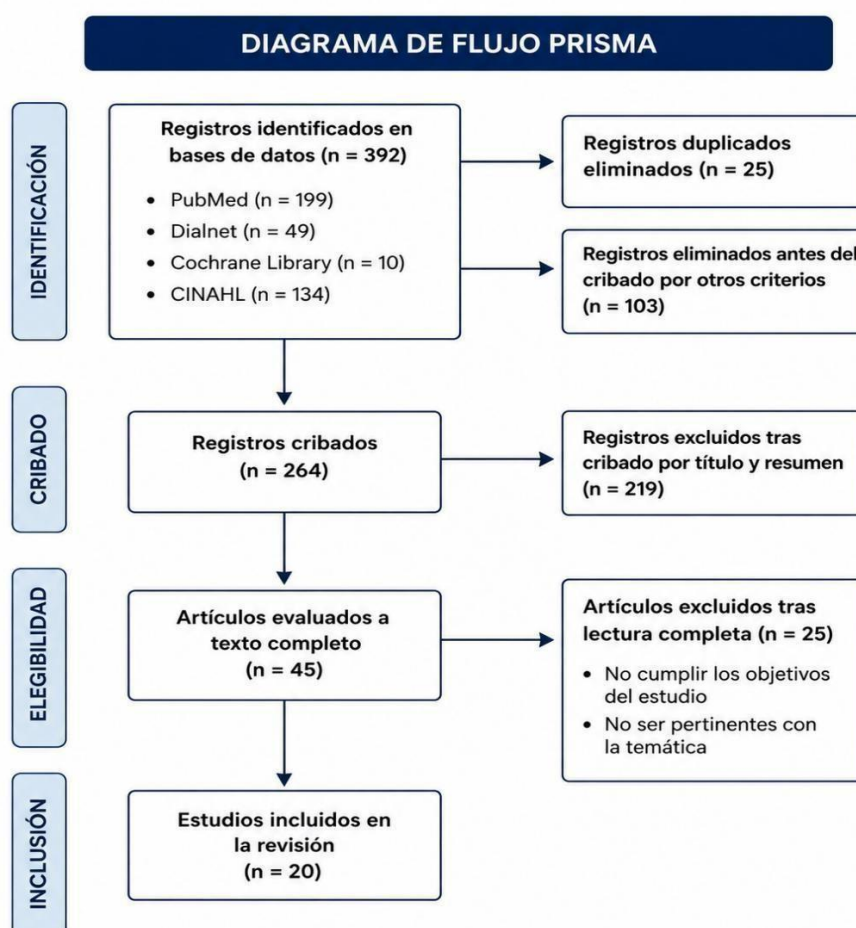


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios.

Fuente: elaboración propia.

## 5.2. Resultados

En el siguiente apartado se muestran los resultados obtenidos tras la búsqueda sobre el impacto de los estímulos nocturnos en pacientes frágiles hospitalizados. Los resultados se han estructurado de manera que faciliten la organización y comprensión con la práctica clínica de enfermería.

### 5.2.1 Intervenciones ambientales

Las intervenciones ambientales constituyen un eje central en la reducción de estímulos nocturnos durante la hospitalización. Los estudios revisados coinciden en señalar que los niveles de ruido e iluminación nocturna en el entorno hospitalario superan con frecuencia las recomendaciones internacionales y se asocian a una peor calidad del sueño, sobre todo en pacientes vulnerables.

El estudio cuasi-experimental de Zhang et al. (2024) demostró que la monitorización del ruido, combinada con cuidados de enfermería escalonados, redujo significativamente los niveles de decibelios nocturnos y mejoró la calidad del sueño en pacientes hospitalizados con enfermedad de Parkinson. Además, determinó una disminución de los síntomas motores nocturnos en el grupo de intervención, lo que sugiere que la reducción del estímulo auditivo puede tener repercusiones clínicas más allá de la percepción subjetiva del descanso.

Por su parte, Giménez et al. (2017) observó que ajustar la iluminación al ritmo circadiano mejoró la percepción del entorno hospitalario y el estado de ánimo de los pacientes, mostrando además una tendencia a una mejor calidad del sueño.

Además, el documento de Vallés-Fructuoso et al. (2025) sobre prevención no farmacológica del delirium en el paciente crítico señala la reducción del ruido y la luz nocturna como estrategia principal para la prevención del delirium, estableciendo una relación directa entre alteración del sueño y deterioro cognitivo agudo.

El estudio observacional de Ortiz Molina (2024) mostró que un elevado porcentaje de pacientes hospitalizados sufrían alteraciones del sueño, identificándose como principales factores asociados el ruido, la iluminación nocturna, las interrupciones por cuidados y el dolor, reforzando la idea de que el entorno hospitalario actúa como un factor estresor cuando no existe una planificación orientada a proteger el descanso del paciente.

Sin embargo, no todos los estudios muestran resultados similares. Pintos (2022-2023) observó una prevalencia relativamente baja de alteraciones del descanso en pacientes hospitalizados y no encontró diferencias significativas en función de la proximidad al control de enfermería o del tipo de habitación. Aun así, recomienda mantener medidas orientadas a reducir la luz y el ruido, considerando que el ambiente hospitalario sigue siendo un factor potencialmente modificable.

### **5.2.2 Intervenciones conductuales y organizativas**

El estudio de Lampron y Copeland mostró que un protocolo estructurado para mejorar el sueño en una unidad médico-quirúrgica redujo significativamente las interrupciones nocturnas y mejoró la percepción de descanso. La agrupación de cuidados y la limitación de entradas innecesarias en la habitación fueron las medidas más efectivas.

Ortiz Molina et al. (2025) describió que existe una reducción del número de horas dormidas y una calidad global clasificada como regular durante el proceso de hospitalización. Aunque los factores más perturbadores fueron el dolor y la preocupación por la enfermedad, el estudio destaca la importancia de reorganizar los cuidados nocturnos y limitar intervenciones no urgentes para favorecer el descanso.

El estudio de Caldeira Mendonça et al. (2025) señala que las intervenciones organizativas, especialmente cuando se combinan con modificaciones ambientales, son las que muestran mejores resultados en la mejora del descanso nocturno. La evidencia señala que las intervenciones aplicadas por separado suelen tener menos efecto que aquellas que se realizan de forma conjunta y dentro de una planificación organizada de los cuidados.

El artículo de Vallés-Fructuoso et al. (2025) incluye la agrupación de cuidados y la reducción de interrupciones durante la noche como parte de las estrategias para prevenir el delirium, señalando la importancia de la organización del equipo de enfermería para proteger el descanso nocturno.

### **5.2.3 Intervenciones físicas y complementarias**

Caldeira Mendonça et al. (2025), identificó medidas como el uso de tapones para los oídos, antifaces, técnicas de relajación y musicoterapia, mostrando mejoras en la calidad subjetiva del sueño, especialmente cuando se proporcionan intervenciones combinadas.

El estudio de Kaplan y Özakgöl (2023), basado en la Teoría del Confort de Kolcaba, demostró que la aplicación de cuidados organizados orientados al confort físico y ambiental mejoró significativamente la calidad del sueño y el bienestar general en pacientes en la Unidad De Cuidados Intensivos (UCI). Demuestra que las intervenciones basadas en proporcionar confort reducen el malestar que puede provocar encontrarse en el entorno hospitalario.

Respecto a la población de edad avanzada hospitalizada, la tesis doctoral de Avendaño Céspedes (2019) mostró que una intervención multicomponente de enfermería redujo la incidencia, prevalencia y gravedad del delirium. Entre las intervenciones incluidas se encontraban medidas relacionadas con la orientación, el control del entorno, la promoción del sueño y la movilización.

El estudio de Vallés-Fructuoso et al. (2025) incluye intervenciones no farmacológicas como la reorientación frecuente del paciente, que consiste en recordarle el lugar, el momento del día y el motivo del ingreso, así como mantener referencias temporales y espaciales que favorezcan la orientación y disminuyan el riesgo de delirium. También se incluye la movilización precoz y el control del dolor dentro de las estrategias preventivas del delirium, todas ellas relacionadas indirectamente con la mejora del descanso nocturno.

#### **5.2.4. Alteraciones del sueño y deterioro cognitivo**

El estudio de Soysal et al. (2017) evidencia que depresión y fragilidad están fuertemente asociadas, con prevalencias alrededor del 40%, y que cada condición incrementa la probabilidad de desarrollar la otra.

Factores como son la edad avanzada, el sexo femenino, enfermedades crónicas, la polimedicación, la inmovilidad, la desnutrición y los trastornos del estado de ánimo, pueden afectar a la fuerza muscular, la autonomía y la participación social, aumentando el riesgo de fragilidad. La falta de actividad física, el aislamiento social y las caídas previas actúan como factores adicionales que potencian el deterioro funcional y cognitivo, generando un círculo de fragilidad creciente. (Soysal et al., 2017).

El riesgo de discapacidad en las actividades básicas de la vida diaria puede duplicarse en personas frágiles, y el riesgo de dependencia en actividades instrumentales (AIVD) puede aumentar hasta 2,5 veces.

El estudio de Benítez et al. (2019) analizó factores pronósticos de caídas en adultos mayores de 80 años y llegó a la conclusión que la cognición y la funcionalidad, evaluadas mediante los cuestionarios de Lobo, Barthel y Lawton-Brody, se asociaron significativamente con el riesgo de caídas. El test TUG (Timed Up and Go) (ver Anexo II) identificó que tiempos  $\geq 25$  segundos aumentan esta probabilidad. Las caídas, junto con sedentarismo, desnutrición y aislamiento social, contribuyen a la pérdida de movilidad y fuerza, consolidando la fragilidad y afectando la autonomía diaria (Benítez et al., 2019).

La hospitalización en adultos  $\geq 65$  años se asocia con deterioro funcional significativo (30-35%) y, en mayores de 85 años, hasta del 67,5%, manifestado por mayor dependencia en ABVD y AIVD, pérdida de movilidad, deterioro cognitivo, aumento de fragilidad y riesgo de caídas (Llorente & Olea, 2025). Entre los factores modificables destacan inmovilidad prolongada, polifarmacia, uso de psicofármacos, sujeciones mecánicas y delirio.

En este contexto, la fragilidad también se ha identificado como un predictor relevante de hospitalización, reingresos y complicaciones durante la hospitalización. Las personas frágiles presentan mayor riesgo de desarrollar eventos adversos durante la hospitalización, incluyendo síndromes geriátricos, empeoramiento de enfermedades crónicas o aparición de discapacidad funcional. El deterioro funcional y cognitivo asociado al ingreso hospitalario se conoce como discapacidad nosocomial, cuya incidencia puede oscilar entre el 5% y el 60% en personas mayores de 75 años (Generalitat de Catalunya, 2025).

Las Unidades de Cuidados Agudos Geriátricos (modelo ACE) han demostrado reducir el deterioro funcional, la estancia hospitalaria y la institucionalización, subrayando la importancia de la valoración funcional precoz y la prevención del deterioro (Llorente & Olea, 2025).

Por último, la VIG aumenta la probabilidad de que los pacientes permanezcan en su domicilio tras la hospitalización, se reducen los ingresos en residencias y permite un seguimiento más cercano del estado funcional y cognitivo. (Ellis, 2017).

### **5.2.5. Efectos farmacológicos de la sobreprescripción en el paciente frágil**

La polifarmacia y el sobreatamiento farmacológico constituyen un problema en aumento en la práctica clínica, dado su asociación con efectos adversos, fragilidad, deterioro cognitivo y mayor utilización de recursos sanitarios. Guillem García y Molés Julio (2024) muestran que la polifarmacia se asocia con pérdida de calidad de vida, disminución de la capacidad funcional y desarrollo de fragilidad en mayores de 65 años.

Los cambios fisiológicos del envejecimiento y la falta de coordinación entre múltiples prescriptores aumentan el riesgo de reacciones adversas medicamentosas. La detección precoz de efectos adversos y la revisión sistemática de tratamientos son estrategias clave para prevenir complicaciones (Guillem García & Molés Julio, 2024).

Lestón Vázquez, Villén Romero y Troncoso Mariño (2020) destacan que el sobretratamiento farmacológico, frecuente en pacientes con multimorbilidad, fragilidad o deterioro cognitivo, incrementa reacciones adversas, hospitalizaciones y mortalidad. Factores como la medicina defensiva, la inercia terapéutica y la medicalización de la vida contribuyen a mantener tratamientos poco ajustados. Además, la carga anticolinérgica elevada se asocia con deterioro cognitivo, demencia y mayor riesgo de caídas (Lestón Vázquez, Villén Romero & Troncoso Mariño, 2020).

Expósito (2024) evidencia en una muestra multicéntrica de 2.461 pacientes mayores de 65 años en Atención Primaria en España, que la prevalencia de fragilidad aumenta con el número de fármacos: 4,7% en pacientes <5 medicamentos, 15,4% en polimedcados ( $\geq 5$  fármacos) y 23,3% en hiperpolimedcados ( $\geq 10$  fármacos) (Expósito, 2024).

Burton et al. (2021) mostró que diversas intervenciones no farmacológicas dirigidas a prevenir el delirio en pacientes hospitalizados reducen su incidencia en aproximadamente un 43%, siendo más efectivas la orientación, estimulación cognitiva y mejora de la higiene del sueño. (Burton et al., 2021).

Un estudio danés con 189 pacientes mayores de 65 años ingresados en urgencias y unidad médica aguda identificó un 62% de polifarmacia y 20% de hiperpolifarmacia; el 67% fueron considerados frágiles según la herramienta ISAR (Identification of Seniors At Risk). La combinación de fragilidad y polifarmacia se asoció con mayor número de problemas de salud, estancias hospitalarias más prolongadas y riesgo de reingreso mayor a los 30 y 90 días (Estudio danés, s.f.).

Diversas revisiones sistemáticas de estudios observacionales entre 2009 y 2017 han confirmado la asociación entre polifarmacia y fragilidad, mostrando que la probabilidad de fragilidad aumenta con cada medicamento. Esta relación es bidireccional: la fragilidad favorece la polifarmacia por la presencia de múltiples comorbilidades, mientras que la polifarmacia contribuye al desarrollo o progresión de la fragilidad mediante efectos adversos, interacciones medicamentosas, deterioro funcional y malnutrición (Revisión sistemática, s.f.).

Además del impacto clínico, la fragilidad también tiene importantes repercusiones socioeconómicas. En España, el estudio FRADEA estima que el gasto sanitario anual de una persona mayor frágil es aproximadamente el doble que el de una persona mayor sin fragilidad, situándose en torno a los 2.500 euros por persona y año. En Cataluña, estudios de coste sanitario han mostrado un incremento progresivo del gasto según el grado de fragilidad, pasando de aproximadamente 1.420 euros anuales en personas robustas a más de 5.600 euros en personas muy frágiles.

## 6. DISCUSIÓN

Los resultados analizados en esta revisión ponen de manifiesto que los estímulos nocturnos hospitalarios constituyen un factor importante en la alteración del descanso del paciente hospitalizado. Aunque la mayoría de los estudios no se centran exclusivamente en el paciente frágil, los hallazgos adquieren especial importancia cuando se interpretan desde la perspectiva de la vulnerabilidad descrita en el marco teórico.

En este sentido, la fragilidad en la persona mayor debe entenderse como un fenómeno multifactorial, en la que intervienen factores físicos, cognitivos, emocionales, sociales y farmacológicos. No se trata únicamente de una cuestión asociada a la edad, sino de un proceso caracterizado por la disminución progresiva de las reservas fisiológicas y de la capacidad de adaptación ante situaciones de estrés, como la hospitalización. Dentro de este contexto, diversos estudios evidencian la estrecha relación entre fragilidad, deterioro cognitivo y trastornos del estado de ánimo. Tal como describe Soysal et al. (2017), existe una asociación bidireccional entre depresión y fragilidad, con prevalencias cercanas al 40%, configurando un círculo de vulnerabilidad progresiva que favorece la pérdida de autonomía y el deterioro funcional

Los resultados de Benítez et al. (2019) muestran que el deterioro cognitivo y la pérdida de funcionalidad se asocian de forma significativa con un mayor riesgo de caídas, siendo herramientas como el índice de Barthel, la escala de Lawton-Brody o el test Timed Up and Go (TUG) útiles para su valoración. No obstante, estas escalas presentan limitaciones, ya que su sensibilidad puede variar según el contexto clínico por lo que sus resultados deben interpretarse siempre desde una valoración integral y contextualizada en pacientes frágiles.

La hospitalización constituye un momento crítico en la evolución de estos pacientes. Los autores Llorente y Olea (2025), señalan que tras el ingreso hospitalario se predispone a un deterioro funcional importante, especialmente en personas mayores de 85 años. Factores como la inmovilidad, las interrupciones del sueño, la sobrecarga asistencial o la polimedicación, pueden actuar como desencadenantes o amplificadores de la fragilidad.

Sin embargo, la evidencia también demuestra que este proceso no es inevitable. Modelos asistenciales como las Unidades de Cuidados Agudos Geriátricos y la Valoración Geriátrica han mostrado beneficios en la reducción del deterioro funcional y la disminución de la estancia hospitalaria, lo que refuerza que la fragilidad puede ser modulada mediante intervenciones precoces y organizadas.

En relación con el primer objetivo específico, los estudios revisados coinciden en identificar

múltiples factores ambientales, organizativos y asistenciales que incrementan los estímulos nocturnos. El ruido y la iluminación destacan como los principales disruptores del sueño, superando frecuentemente las recomendaciones internacionales. Estudios como el de Zhang et al. (2024) Giménez et al. (2017) demuestran que la reducción del ruido y la adaptación de la iluminación al ritmo circadiano mejoran la calidad del sueño y el bienestar del paciente. Asimismo, Ortiz Molina (2024) identifica el entorno hospitalario como un factor estresor relevante cuando no existe una planificación orientada al descanso.

En cuanto al impacto de la alteración del sueño, los resultados muestran una clara asociación con el deterioro cognitivo, funcional y emocional. La privación del sueño aumenta el riesgo de delirium, caídas y dependencia, reforzando el concepto de discapacidad nosocomial. Este hallazgo es coherente con lo descrito en el marco teórico, donde se explica que la interrupción del sueño afecta a procesos fisiológicos clave como la regulación hormonal, la función inmunológica o la eliminación de metabolitos neurotóxicos. En pacientes frágiles, esta situación contribuye a un círculo vicioso de deterioro progresivo.

En este contexto, las intervenciones enfermeras adquieren un papel fundamental. La evidencia respalda la eficacia de estrategias no farmacológicas dirigidas a reducir los estímulos nocturnos. Las intervenciones ambientales, organizativas y conductuales han demostrado mejorar la calidad del descanso, especialmente cuando se aplican de forma combinada. El estudio de Caldeira Mendonça et al. (2025) destaca que los enfoques multimodales son más eficaces que las intervenciones aisladas. Asimismo, estudios como el de Lampron y Copeland evidencian que la agrupación de cuidados y la reducción de interrupciones nocturnas mejoran significativamente la percepción del descanso.

Desde una perspectiva crítica, estos resultados invitan a reflexionar sobre determinadas prácticas asistenciales rutinarias. Muchas de las interrupciones nocturnas no responden a necesidades clínicas urgentes, sino a dinámicas organizativas. En pacientes clínicamente estables, podría valorarse la reorganización de cuidados para priorizar el descanso continuo. En el paciente frágil, el sueño no debe considerarse únicamente un elemento de confort, sino una intervención preventiva frente al deterioro funcional y cognitivo.

Por otro lado, las intervenciones físicas y complementarias, como el uso de antifaces, tapones, técnicas de relajación o musicoterapia, han mostrado beneficios en la calidad subjetiva del sueño (Kaplan y Özakgöl, 2023; Caldeira Mendonça et al., 2025).

No obstante, su efectividad aumenta cuando se integran dentro de estrategias globales orientadas al confort, en línea con el modelo de Kolcaba.

En relación con la polifarmacia, la literatura coincide en señalar que el aumento del número de fármacos se asocia con mayor riesgo de fragilidad, deterioro cognitivo y riesgo de eventos adversos (Lestón Vázquez et al., 2020; Expósito, 2024). Esta relación es bidireccional y se ve favorecida por la denominada “cascada de prescripción”, especialmente en el manejo del descanso hospitalario.

Estudios como el de Burton et al. (2021) demuestra que intervenciones no farmacológicas como la orientación temporal, la estimulación cognitiva, la agrupación de cuidados, el control del entorno y la mejora de la higiene del sueño pueden reducir significativamente la incidencia de delirium aproximadamente un 43%, lo que refuerza la necesidad de priorizar estas estrategias frente al sobretratamiento farmacológico.

Por último, se observa una discrepancia relevante entre los principios de atención humanizada y la práctica clínica real. Aunque modelos como la teoría del entorno de Nightingale y el modelo de confort de Kolcaba destacan la importancia del control ambiental y del descanso como pilares del cuidado, la evidencia muestra que los niveles de ruido e iluminación continúan superando las recomendaciones en muchos entornos hospitalarios. Esta brecha entre teoría y práctica pone de manifiesto la necesidad de implementar cambios organizativos y culturales que sitúen el descanso del paciente como una prioridad asistencial.

Esta situación puede explicarse, en parte, por la resistencia al cambio dentro de las organizaciones sanitarias. A pesar de la evidencia disponible, los profesionales tienden a mantener rutinas asistenciales establecidas, especialmente en el turno nocturno, donde predominan dinámicas organizativas orientadas a la continuidad de cuidados más que a la promoción del descanso. Factores como la elevada carga asistencial, la falta de tiempo, la ausencia de protocolos específicos y la percepción de que la modificación de determinadas prácticas puede comprometer la seguridad del paciente dificultan la adopción de nuevas estrategias.

Asimismo, la falta de formación específica y de sensibilización sobre la importancia del sueño como parte del cuidado integral puede dar lugar a que este aspecto se perciba como secundario frente a otras intervenciones clínicas. En este sentido, la resistencia al cambio no debe entenderse únicamente como una actitud individual, sino como el resultado de una cultura organizativa que condiciona la práctica asistencial y limita la aplicación de intervenciones basadas en la evidencia.

En relación con estas barreras, resulta necesario replantear determinadas rutinas asistenciales durante el turno nocturno. La agrupación de cuidados, la revisión de

intervenciones no urgentes y la creación de periodos de descanso protegido podrían reducir de forma significativa las interrupciones del sueño que sufren los pacientes ingresados. También la flexibilización de horarios, la mejora de la coordinación entre profesionales e individualizar los cuidados en función del estado clínico del paciente permitirían adaptar la atención a las necesidades reales, especialmente en personas frágiles. Por ello, la implementación de protocolos específicos orientados a la promoción del sueño podría ayudar a la integración de estas medidas en la práctica clínica habitual.

Además, resulta conveniente favorecer hábitos adecuados de sueño durante el ingreso, como limitar el descanso diurno prolongado, ya que este puede interferir en el descanso nocturno. Del mismo modo, la formación del equipo de enfermería en la importancia del sueño y en estrategias para su promoción se presenta como un elemento imprescindible para mejorar la aplicación de estas intervenciones y garantizar una atención más adecuada.

## 7. CONCLUSIONES

A lo largo de esta revisión se ha podido comprobar que el entorno hospitalario durante la noche influye de forma directa en el descanso de los pacientes. Factores como el ruido, la iluminación o las interrupciones constantes forman parte de la rutina hospitalaria, pero tienen un impacto importante en la calidad del sueño. Esto cobra aún más importancia en el caso del paciente frágil, ya que presenta una menor capacidad de adaptación y una mayor vulnerabilidad ante cualquier estímulo.

En este sentido, el descanso nocturno no debería considerarse únicamente como una cuestión de confort, sino como una parte fundamental del proceso de recuperación. La falta de sueño se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones como delirium, deterioro cognitivo, caídas o pérdida de funcionalidad, lo que puede afectar directamente a la evolución del paciente durante el ingreso.

Además, la evidencia muestra que, en muchos hospitales, los niveles de ruido e iluminación siguen estando por encima de lo recomendado. Esto indica que el entorno hospitalario no siempre está adaptado para favorecer el descanso, a pesar de que se trata de un aspecto clave en la recuperación. Por ello, es importante entender el ambiente hospitalario como parte activa del cuidado, y no solo como el lugar donde este se lleva a cabo.

Por otro lado, también se ha confirmado que la fragilidad es un proceso complejo y multifactorial, que requiere una valoración completa del paciente. Identificar correctamente el grado de fragilidad permite adaptar mejor los cuidados y anticiparse a posibles complicaciones. En este contexto, las herramientas de valoración y la valoración geriátrica integral resultan útiles para orientar los cuidados a la práctica clínica.

En relación con los objetivos planteados, los resultados muestran que la alteración del sueño en pacientes frágiles se asocia con un empeoramiento tanto a nivel funcional como cognitivo y emocional. A esto se suma el papel de la polifarmacia, que puede agravar los problemas de sueño y aumentar el riesgo de efectos adversos, especialmente cuando se recurre a medicación para tratar el insomnio sin valorar previamente otras alternativas.

En este punto, cobra importancia el papel de la enfermería. Las intervenciones enfermeras orientadas a reducir los estímulos nocturnos, como disminuir el ruido, ajustar la luz, agrupar cuidados o favorecer rutinas de descanso, han demostrado ser eficaces, sobre todo cuando se aplican de forma conjunta. Además, las estrategias no farmacológicas, como técnicas de relajación o medidas de confort, permiten mejorar el descanso.

La enfermería, por el contacto continuo con el paciente, es clave para detectar problemas,

adaptar los cuidados y promover cambios en la organización que favorezcan el descanso. Esto también implica avanzar hacia un modelo de atención más humanizado, donde se tengan en cuenta no solo las necesidades clínicas, sino también el bienestar y la experiencia del paciente durante su hospitalización.

Por último, aunque existen modelos teóricos que apoyan la importancia del entorno y del confort en el cuidado, como los de Nightingale o Kolcaba, la realidad muestra que todavía hay margen de mejora en su aplicación práctica. Por ello, resulta necesario seguir trabajando en cambios organizativos y en la concienciación del personal sanitario.

En conclusión, mejorar el descanso nocturno en el paciente frágil no depende de una única intervención, sino de un conjunto de medidas bien organizadas y estructuradas. Reducir los estímulos nocturnos, adaptar el entorno hospitalario y realizar una atención individualizada son aspectos clave para prevenir complicaciones y favorecer una recuperación más segura.

## 8. LIMITACIONES

Este trabajo presenta algunas limitaciones relacionadas tanto con su enfoque bibliográfico como con la evidencia científica actualmente disponible sobre el tema.

En primer lugar, una de las principales limitaciones ha sido la dificultad de encontrar estudios centrados específicamente en el paciente frágil hospitalizado como categoría claramente definida. Aunque existen investigaciones sobre alteraciones del sueño, delirium, pacientes críticos o población geriátrica, la mayoría no analizan de forma explícita la fragilidad como variable principal. En muchos casos, los pacientes presentan características propias de la fragilidad como edad avanzada, pluripatología o deterioro funcional, pero no son clasificados como “pacientes frágiles”. Esta situación ha obligado a escoger resultados de poblaciones más generales o de contextos específicos, lo que puede limitar la aplicabilidad directa de los hallazgos al paciente frágil hospitalizado.

En segundo lugar, aunque existen protocolos de higiene del sueño y estrategias para reducir los estímulos nocturnos en el entorno hospitalario, la mayoría de las intervenciones están centradas en pacientes hospitalizados en general y no específicamente para aquellos con fragilidad. Dado que el paciente frágil presenta mayor vulnerabilidad fisiológica y funcional, puede que estas intervenciones no respondan estrictamente a sus necesidades individuales.

Además, al tratarse de una revisión de literatura, el estudio depende de la calidad y disponibilidad de los artículos incluidos. Se ha observado heterogeneidad en los estudios, en las poblaciones estudiadas y en los instrumentos utilizados para medir la calidad del sueño, lo que dificulta la comparación directa de los resultados.

Finalmente, algunos estudios pueden no reflejar completamente la organización y los protocolos hospitalarios actuales, lo que puede limitar la aplicabilidad de ciertos resultados al contexto clínico actual.

## 9. LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

A partir de la búsqueda de literatura realizada y de las limitaciones descritas, se han detectado diversas líneas de investigación que podrían llevarse a cabo en un futuro con la finalidad de mejorar el bienestar de los pacientes frágiles hospitalizados.

En primer lugar, se podría desarrollar la implementación y evaluación de protocolos: crear, aplicar y evaluar un protocolo específico de *Higiene del Sueño en el Paciente Frágil* en una unidad de hospitalización real, con el objetivo de medir su impacto directo en la reducción del delirio u otras alteraciones relacionadas con el sueño.

También se podrían realizar estudios de costes-beneficios, analizando si la reducción de estímulos nocturnos se refleja en una disminución de la estancia hospitalaria y, por consiguiente, en un ahorro económico para el sistema sanitario, evaluando así, la eficiencia de las intervenciones.

Desde la perspectiva del paciente, se podrían llevar a cabo estudios cualitativos que recopilen la percepción directa de los pacientes frágiles sobre los estímulos que más afectan a su descanso, con el fin de adaptar las intervenciones a sus necesidades reales. Asimismo, sería útil extrapolar estas investigaciones en distintas unidades e instituciones con el fin de comparar los resultados obtenidos y determinar si la forma de intervenir es aplicable y efectiva en diferentes contextos y poblaciones.

Otro punto importante es la formación y sensibilización de los profesionales sanitarios. Sería interesante evaluar cómo programas formativos específicos sobre higiene del sueño, prevención del delirium y organización del turno nocturno influyen en la modificación de prácticas clínicas y en la reducción de interrupciones innecesarias. La formación continuada podría mejorar la adherencia a protocolos de descanso protegido y consolidar un cambio cultural en la atención nocturna al paciente frágil.

Por otra parte, el desarrollo de tecnología y dispositivos de monitorización podría contribuir a mejorar la investigación en este ámbito. El uso de sensores ambientales que registren estímulos como el ruido o la luz, junto con la monitorización de parámetros fisiológicos del paciente durante la noche (tensión arterial, frecuencia cardíaca o temperatura), permitiría evaluar con mayor precisión la eficacia de las intervenciones destinadas a mejorar la calidad del sueño.

Además, futuras investigaciones podrían centrarse en identificar biomarcadores o predictores tempranos de fragilidad y deterioro cognitivo, lo que facilitaría la detección precoz y la implementación de estrategias preventivas más eficaces. También sería

interesante evaluar la efectividad de intervenciones multicomponente a largo plazo, incluyendo el uso de telemedicina o sistemas de seguimiento remoto que permitan un control continuado del paciente frágil tras el alta hospitalaria.

Finalmente, sería necesario analizar cómo la fragilidad se integra dentro de nuevos modelos de atención sanitaria y recursos comunitarios, fomentando estrategias de prevención tanto primaria (promoción del envejecimiento saludable) como secundaria (prevención de la discapacidad). En este sentido, la investigación debería orientarse también hacia el desarrollo de modelos de atención integrados entre el sistema sanitario y los servicios sociales, que promuevan una atención individualizada, la transferencia de conocimiento entre profesionales y la evaluación continua de las intervenciones aplicadas.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias-Rivera, S., Frutos-Vivar, F., Moro-Tejedor, M. N., Sánchez-Sánchez, M. M., Romero San Pío, E., Santana-Padilla, Y. G., Via-Clavero, G., Villar-Redondo, M. R., Frade Mera, M. J., Juncos-Gozal, M., Gallart, E., & Raurell-Torredà, M. (2025). Validez de la escala FRAIL-España en pacientes críticos. *Medicina Intensiva*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2025.502259>

Ashghab, A., Vahedian-Azimi, A., Vafadar, Z., Mollahadi, M., & Sepandi, M. (2024). Nursing interventions to improve the sleep quality of hospitalized patients: A systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Research*, 4, 55–71. <https://doi.org/10.1007/s44231-024-00056-9>

Avendaño Céspedes, A. (2019). *Ensayo clínico piloto de una intervención multicomponente de enfermería para reducir el delirium en ancianos hospitalizados (MID-Nurse-P)* (Tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha).

Bellelli, G., Triolo, F., Ferrara, M. C., Deiner, S. G., Morandi, A., Cesari, M., Davis, D., Marengoni, A., Inzitari, M., Watne, L. O., Rockwood, K., & Vetrano, D. L. (2024). Delirium and frailty in older adults: Clinical overlap and biological underpinnings. *Journal of Internal Medicine*, 296(5), 382–398. <https://doi.org/10.1111/joim.20014>

Burton, J. K., Craig, L. E., Yong, S. Q., Siddiqi, N., Teale, E. A., Woodhouse, R., Barugh, A. J., Shepherd, A. M., Brunton, A., Freeman, S. C., Sutton, A. J., & Quinn, T. J. (2021). Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(11), CD013307. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013307.pub3>

Caldeira Mendonça, S., Martins, D. M. S., Durão, C., Teixeira, J. M. F., & da Silva, H. M. (2025). Intervenciones de enfermería para mejorar el sueño en salas hospitalarias: Una revisión sistemática. *International Nursing Review en Español*, 72(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10469566>

Contreras, A., & Pérez, C. (2021). *Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas*. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 591–602. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.004>

Díaz González, C. M. (2024). Hospital environmental factors that influence peripheral measurements: Noise levels in hospital rooms. *Healthcare*, 12(9), 940.

<https://doi.org/10.3390/healthcare12090940>

Dong, P., Cheng, C., Yin, W., Li, Z., Shi, Y., Gao, M., Li, X., Ma, D., Guo, H., Wei, Y., & Chen, Z. (2025). Frailty as a mediator between sleep quality and cognitive impairment among the rural older adults: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 25, 7. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05657-z>

Doody, P., Asamane, E. A., Aunger, J. A., Swales, B., Lord, J. M., Greig, C. A., & Whittaker, C. (2022). The prevalence of frailty and pre-frailty among geriatric hospital inpatients and its association with economic prosperity and healthcare expenditure: A systematic review and meta-analysis of 467,779 geriatric hospital inpatients. *Ageing Research Reviews*, 80, 101666. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101666>

Ellis, G., Gardner, M., Tsiachristas, A., Langhorne, P., Burke, O., Harwood, R. H., Conroy, S. P., Kircher, T., Somme, D., Saltvedt, I., Wald, H., O'Neill, D., Robinson, D., Shepperd, S., & Langhorne, P. (2017). Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(9), CD006211. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006211.pub3>

Expósito, J. M. I., Carrillo Peñas, N., Rosety-Rodríguez, M., & Lagares Franco, C. (2024). El consumo de medicamentos como factor asociado al estado de fragilidad en personas mayores de 65 años en España. *SEMERGEN*, 50(5), 102177. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2023.102177>

Generalitat de Catalunya. (2020). *Bases conceptuais i model d'atenció per a les persones fràgils amb cronicitat complexa avançada*. [https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/7007/bases\\_conceptuais\\_model\\_atencio\\_persones\\_fragils\\_cronicitat\\_complexa\\_avancada\\_2020\\_cas.pdf](https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/7007/bases_conceptuais_model_atencio_persones_fragils_cronicitat_complexa_avancada_2020_cas.pdf)

Gómez Jiménez, E., Avendaño Céspedes, A., Cortés Zamora, E. B., & García Molina, R. (2021). Prevalencia de fragilidad en adultos mayores hospitalizados: revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*, 95, e1–e34. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/643/941>

Giménez, M. C., Ho Mien, I., Gordijn, M. C. M., Beersma, D. G. M., Bollen, C. W., Westerterp-Plantenga, M. S., & de Vries, B. (2017). Patient room lighting influences on sleep, appraisal and mood in hospitalized people. *Journal of Sleep Research*, 26(2), 236–246. <https://doi.org/10.1111/jsr.12473>

Henao-Castaño, Á. M., Vergara-Escobar, O. J., & Gómez-Ramírez, O. J. (2021).

*Humanización de la atención en salud: análisis del concepto*. Ciencia y Cuidado, 18(3), 84–95. <https://doi.org/10.22463/17949831.2791>

Hulshof, L. E., & Van Dongen, H. P. A. (2022). Sleep in hospitalized pediatric and adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 60, 101567. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101567>

Kaplan, E., & Özakgöl, A. (2025). The effect of nursing care based on Comfort Theory of Kolcaba on comfort, satisfaction and sleep quality of intensive care patients. *Nursing in Critical Care*, 30(3), e70033. <https://doi.org/10.1111/nicc.70033>

Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.

Lampron, S., & Copeland, D. (2019). Using a sleep protocol to limit sleep interruptions on a medical-surgical unit. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 49(7/8), 350–353. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000766>

Langa Iliarte, R. A., & Ledesma Sobaberas, E. R. (2025). Fragilidad en el adulto mayor: evaluación integral e intervención multidisciplinar. *Ocronos*, 8(7), 330.

Llorente Urueña, I., & Olea Fraile, E. (2025). Revisión sistemática sobre el impacto del ingreso hospitalario en el deterioro funcional de la población de edad avanzada: Importancia del papel de la enfermería. *Clínica*, 30. <https://doi.org/10.24197/dcqrq441>

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Unidad de cuidados intensivos: Estándares y recomendaciones*. <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/excelenciaClinica/docs/UCI.pdf>

Morcillo Muñoz, E., Solís Muñoz, M., & González Blázquez, C. (2025). Prevalencia de fragilidad en población mayor desde una perspectiva de determinantes sociales de salud. *Conocimiento Enfermero*, 29, 31–58. <https://doi.org/10.60108/ce.355>

Nightingale, F. (1860). *Notes on nursing: What it is, and what it is not*. Harrison.

Ortiz Molina, S., Gazulla Tomás, M., Redondo Tienda, M., & Nevado Sarriá, A. (2025). Calidad del sueño y factores asociados con la alteración del descanso durante la hospitalización. *Conocimiento Enfermero*, 8(29). <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/379>

Pintos, S., Salas-Moches, M., & Quiroga, M. T. (2022). La luz y el ruido nocturno en

pacientes hospitalizados: percepción del paciente. *Nure Investigación*, 19(121).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8723809>

Rodríguez Díaz, J. Á. (2019). Repercusión de la luz y ruido sobre el sueño/descanso en los pacientes hospitalizados. *ENE, Revista de Enfermería*, 13(4).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7265178>

Rodríguez García, M., Gómez Alonso, C., Rodríguez Rebollar, A., Palomo Antequera, C., Martín Vírgala, J., Martín Carro, B., Fernández Villabrille, S., Rodríguez-Carrio, J., Cannata-Andía, J., & Naves-Díaz, M. (2020). Efecto de la fragilidad y la sarcopenia sobre el riesgo de caídas y de fracturas osteoporóticas en población no seleccionada. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 12(3), 81–86.

Sánchez-Rodríguez, J. R., Escare-Oviedo, C. A., Castro-Olivares, V. E., Robles-Molina, C. R., Vergara-Martínez, M. I., & Jara-Castillo, C. T. (2019). Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Revista de Salud Pública*, 21(2), 271–277. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n2.76678>

Soysal, P., Veronese, N., Thompson, T., Kahl, K. G., Fernandes, B. S., Prina, A. M., Solmi, M., Schofield, P., Koyanagi, A., Tseng, P. T., Lin, P. Y., Chu, C. S., Cosco, T. D., Cesari, M., Carvalho, A. F., & Stubbs, B. (2017). Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 36, 78–87. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.03.005>

Smichenko, J., Shochat, T., & Zisberg, A. (2025). Sleep trajectory of hospitalized medically ill older adults: Do sleep medications make a difference? *Sleep*, 48(5), zsaf013. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsaf013>

Vallés-Fructuoso, O., Rodríguez-Mondéjar, J. J., Alonso-Crespo, D., Robleda-Font, G., López-López, C., Gil-Castillejos, D., & Acevedo-Nuevo, M. Á. (2025). Diez puntos clave para la prevención, monitorización y tratamiento no farmacológico del delirio en el paciente crítico. *Enfermería Intensiva*, 36(2), 100499. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2024.05.004>

Zhang, X., Dong, Y., Gao, K., Wu, X., & Chen, H. (2025). Effectiveness of dynamic noise monitoring combined with staged nursing care on nocturnal motor symptoms in patients with Parkinson's disease. *Noise & Health*, 27(129), 802–810. [https://doi.org/10.4103/nah.nah\\_157\\_25](https://doi.org/10.4103/nah.nah_157_25)

# 11. ANEXOS

## 11.1. Tabla de resultados

Autor, revista de publicación, año y país	Título	Diseño del estudio	Objetivos	Resultados y conclusiones
Juan Manuel Ignacio Expósito, Tesis doctoral, 2024, España	El consumo de medicamentos como factor asociado al estado de fragilidad en personas mayores de 65 años en España	Estudio observacional transversal multicéntrico	Analizar asociación entre fragilidad (TUG) y consumo de medicamentos.	Fragilidad: 13,7%. Asociada a edad, sexo femenino y polimedicación. Mayor relación con fármacos SNC.
Marina Guillem García, M.ª Pilar Molés Julio, Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica, 2023, España	El papel de la enfermería en la polifarmacia de las personas mayores	Revisión Bibliográfica	Repercusión de la polifarmacia en las personas mayores y enunciar las intervenciones de enfermería para controlar dicha polifarmacia	La polifarmacia en ancianos mayores de 65 años se asocia con la pérdida de calidad de vida, la disminución de la capacidad funcional y la fragilidad.
Marta Lestón Vázquez. Bulletin d'informació terapèutica, 2020, España	Reptes en la Prescripció de medicaments: el sobretractament	Artículo de revisión	Reflexionar sobre las causas y consecuencias del sobretratamiento y proponer estrategias Como prescripción prudente de sobreprescripción.	El sobretratamiento es frecuente, especialmente en personas mayores con multimorbilidad y polimedicación se asocia a mayor riesgo de efectos adversos, hospitalización y mortalidad.
Burton JK. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021,	Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients	Revisión sistemática con metaanálisis	Evaluar la efectividad de las intervenciones no farmacológicas diseñadas para prevenir el delirio en pacientes hospitalizados en unidades de cuidados no intensivos (UCI).	Intervenciones no farmacológicas reducen 43% del delirio en hospitales (excepto UCI) y requieren evaluación de implementación, rentabilidad y efecto en fragilidad y demencia. Futuros estudios deben incluir personas con delirio sobrepuesto a demencia y centrarse en resultados cognitivos relevantes para los pacientes.

<p>Amjad Al Siyabi, Monica Peddle &amp; Emily J. Tomlinson. Revista científica: Contemporary Nurse, Reino Unido. 2025</p>	<p>Exploración del uso de tecnologías digitales en el manejo del delirio en entornos hospitalarios agudos.</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Examinar el uso de tecnologías digitales para apoyar a las enfermeras en el cuidado de pacientes adultos con delirium en entornos hospitalarios agudos.</p>	<p>Resultados: Tecnologías digitales (apps, HCE, simulaciones, música) reducen delirio, ansiedad, agitación y estrés, mejorando adherencia del personal y participación del paciente. Conclusiones: Las tecnologías digitales muestran potencial para optimizar el manejo del delirio y guiar futuras investigaciones e integración clínica.</p>
<p>M. Gutiérrez, M. Izquierdo. British Journal of Clinical Pharmacology. 2018. Reino Unido.</p>	<p>La relación entre la fragilidad y la polifarmacia en personas mayores</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Relación entre la fragilidad y la polifarmacia en adultos mayores.</p>	<p>Resultados: 25 estudios observacionales; criterios de fragilidad más usados: Fried, Edmonton, FRAIL. La mayoría de los análisis (16/18 transversales y 5/7 longitudinales) mostraron asociación significativa entre polifarmacia y fragilidad. La relación es probablemente bidireccional; la polifarmacia podría contribuir al desarrollo de fragilidad. Conclusión: Reducir la polifarmacia podría ayudar a prevenir o controlar la fragilidad, pero se necesitan más estudios para confirmar sus beneficios</p>
<p>th Rosted, Martín Schultz, Suzanne Sanders Danish Medical Journal. 2017. Dinamarca</p>	<p>La fragilidad y la polifarmacia en pacientes de edad avanzada se asocian a un alto riesgo de reingreso</p>	<p>Estudio de cohortes descriptivo</p>	<p>Investigar la prevalencia de la polifarmacia y la fragilidad, e identificar si la fragilidad y la polifarmacia pueden predecir resultados adversos para la salud en pacientes ancianos ingresados en el hospital por causas agudas.</p>	<p>Resultados: pacientes frágiles polimedcados presentaron más problemas de salud, estancias hospitalarias 13 veces más largas, mayor frecuencia de altas a residencias de ancianos y riesgo de reingreso 5 veces mayor que pacientes no frágiles sin polifarmacia. La polifarmacia se observó en 62% y la hiperpolifarmacia en 20%</p>

				<p>de los pacientes; la fragilidad afectó al 85% de los polimedcados y al 40% de los no polimedcados.</p> <p>Conclusión: Los ancianos frágiles con polifarmacia constituyen un grupo de alto riesgo.</p>
<p>Graham Ellis, Mike Gardner. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>. 2017. Reino Unido</p>	<p>Evaluación geriátrica integral para adultos mayores ingresados en el hospital</p>	<p>Revisión sistemática con metaanálisis</p>	<p>Evidencia actual sobre la efectividad y el uso de recursos de la CGA para adultos mayores internados en el hospital</p>	<p>Resultados: La VGI aumenta la probabilidad de que los mayores estén vivos y en casa (RR 1,06), reduce ingresos en residencias (RR 0,80), pero tiene poca o ninguna diferencia en mortalidad, dependencia o función cognitiva; ligera variación en estancia y costes.</p> <p>Conclusiones: La VIG mejora estancia domiciliaria posthospitalaria, con pequeño aumento de costes; evidencia de coste-efectividad limitada; se necesitan más estudios específicos por entorno.</p>
<p>Irene Llorente Urueñay Elena Olea. <i>Revista Académica de la Facultad de Medicina de Valladolid</i>. 2025. España.</p>	<p>Impacto del ingreso hospitalario en el deterioro funcional de la población de edad avanzada. importancia del papel de la Enfermería</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Analizar la evidencia existente acerca de la relación entre el deterioro funcional y la hospitalización de pacientes de edad avanzada (<math>\geq 65</math> años)</p>	<p>Resultados: 19 estudios analizados. Hospitalización <math>&gt;65</math> años aumenta dependencia, riesgo de caídas, disminuye movilidad, favorece fragilidad. Las Unidades de Cuidados Agudos geriátricas mejoran la capacidad funcional al alta. Enfermeras clave en cuidados especializados y manejo de factores modificables.</p> <p>Conclusiones: La hospitalización de ancianos provoca deterioro de funcionalidad e independencia.</p>

<p>PlnarSoysal, <i>Reseñas de investigación sobre el envejecimiento</i>, 36, 78–87. 2017. Estados Unidos.</p>	<p>Relación entre depresión y fragilidad en adultos mayores.</p>	<p>Revisión sistemática con metaanálisis de estudios transversales y longitudinales</p>	<p>Analizar la evidencia que existe entre los términos de depresión y fragilidad</p>	<p>Resultados: Prevalencia de depresión en personas con fragilidad fue del 38,6%, y la de fragilidad en personas con depresión del 40,4%. La fragilidad se asoció con mayor probabilidad de depresión (OR hasta 4,42) y la depresión con mayor probabilidad de fragilidad (OR 4,07).          Conclusión: relación bidireccional entre depresión y fragilidad en adultos mayores, actuando cada una como factor de riesgo de la otra.</p>
<p>Javier Benítez, Juan Manuel Ignacio, Sofía Perea, José Antonio Girón. <i>European Journal of Geriatrics and Gerontology</i>. 2019. España y EE.UU.</p>	<p>Pruebas de Evaluación Funcional como Factores Pronósticos de Caídas en Pacientes Ancianos</p>	<p>Estudio observacional transversal con componente prospectivo</p>	<p>Analizar los factores pronósticos de caídas en personas mayores mediante una evaluación geriátrica detallada en España.</p>	<p>Resultados: Las caídas se asociaron significativamente con alteraciones en los tests de Lobo y Barthel. No hubo relación con comorbilidades, tratamientos ni variables analíticas. Durante 4 años se observó deterioro en Lobo, Lawton-Brody, Barthel y TUG. El género masculino y un puntaje bajo en Lobo se asociaron a mayor mortalidad. En la fase final, un valor de corte de 25 segundos en TUG diferenciaba a quienes caían de quienes no.          Conclusión: Las pruebas de cognición y capacidad funcional son predictores de caídas en ancianos. El test de Lobo puede ayudar a prever el pronóstico vital de estos pacientes.</p>

<p>MarinaC.Giménez, Journal of Sleep Research, 2017, Países Bajos</p>	<p>Patient room lighting influences on sleep, appraisal and mood inhospitalizedpeople</p>	<p>Experimental intervencional</p>	<p>Pacienteshospitalizados (unidad médica/cardiología). Evaluar el impacto de la iluminación dinámica frente a la iluminación estándar sobre el sueño, la percepciónambientaly el estado de ánimo.</p>	<p>Resultados: La iluminación dinámica adaptada al ritmo circadiano mejoró la percepciónambiental del entorno hospitalario. Se observó tendencia a mejor calidad subjetiva del sueño mejoreestado de ánimoencomparación coniluminaciónestándar. Conclusiones: La modificación del entorno lumínico hospitalariopuedeinfluir positivamente en el descansoy bienestar del paciente ingresado.</p>
<p>Kaplan&amp;Özakgöl, Journal ofClinical Nursing, 2023, Turquía</p>	<p>Theeffect of nursing care based on Comfort Theory of Kolcaba on comfort, satisfactionandsleep quality of intensive care patients</p>	<p>Ensayoclínico (Grupo intervención/ Control).</p>	<p>Pacientes UCI. Evaluar el efecto de cuidados basados en la Teoría del Confortsobre confort, satisfacción y calidad del sueño.</p>	<p>Resultados: El grupo intervención presentó aumento significativo del confort, mejorcalidaddel sueño y mayorsatisfacción respectoalgrupocontrol. Conclusiones: Loscuidadosenfermeros estructuradosbasadosen la Teoría del Confort mejoran el descanso y bienestar del paciente crítico.</p>
<p>Lampron, S., &amp; Copeland, D., Journal ofNursing Administration,2019, EE.UU.</p>	<p>Using a Sleep Protocol to Limit SleepInterruptions onaMedical-Surgical Unit</p>	<p>Estudio cuasi- experimental (intervención pre-psot) Proyecto de mejora de calidad(Quality Improvement).</p>	<p>Pacientes hospitalizadosen unidad médico- quirúrgica. Implementarun protocolo estructurado de sueño para reducir interrupcionesnocturnas.</p>	<p>Resultados: Disminución significativa de interrupciones nocturnas tras la implantación del protocolo. Mejora en la percepcióndel descanso del paciente. Conclusiones: Laorganizacióndelturno nocturnoyla agrupación de cuidados son estrategiaseficaces para proteger el sueño hospitalario.</p>

<p>Olga Vallés-Fructuoso, Enfermería Intensiva, 2025, España.</p>	<p>Diez puntos clave para la prevención, monitorización y tratamiento no farmacológico del delirio en el paciente crítico</p>	<p>Revisión narrativa basada en actualización bibliográfica.</p>	<p>Pacientes críticos adultos en UCI. Proporcionar una actualización basada en la evidencia sobre herramientas de detección y monitorización del delirium y describir diez intervenciones no farmacológicas clave para su prevención y tratamiento en el paciente crítico.</p>	<p>Resultados: Las intervenciones no farmacológicas multicomponente (ABCDE) reducen la incidencia y duración del delirium frente a intervenciones aisladas. La participación familiar y la reducción de estímulos ambientales forman parte de las medidas eficaces. Conclusiones: Las estrategias no farmacológicas estructuradas son fundamentales en la prevención y manejo del delirium, siendo más efectivas cuando se aplican de forma combinada.</p>
<p>Sandra Pintos. Nure Inv, 19 (121) Diciembre 2022 – Enero 2023. Argentina</p>	<p>La luz y el ruido nocturno en pacientes hospitalizados, ¿Afectan al sueño nocturno?</p>	<p>Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal. n=246 pacientes hospitalizados.</p>	<p>Describir la prevalencia de alteración del sueño en presencia de luz y ruido nocturnos durante la hospitalización.</p>	<p>Resultados: La prevalencia de alteración del descanso fue del 9%. La mayoría de pacientes refirieron buen descanso. No se observaron diferencias significativas según tipo de paciente o cercanía al office de enfermería. Conclusiones: La prevalencia de alteración del sueño fue baja. Se recomienda continuar implementando intervenciones enfermeras para reducir luz y ruido nocturnos y favorecer el descanso hospitalario.</p>
<p>Caldeira Mendonça, S., et al., International Nursing Review en Español, 2025, Portugal</p>	<p>Intervenciones de enfermería para mejorar el sueño en salas hospitalarias.</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Identificar intervenciones de enfermería dirigidas a promover el sueño en adultos y ancianos hospitalizados.</p>	<p>Resultados: Se identificaron intervenciones educativas y comunicativas, control ambiental y sintomático, planificación de la actividad diaria y atención individualizada. Las intervenciones combinadas mostraron mejoría en la calidad del</p>

				<p>sueño, aunque con heterogeneidad metodológica.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>Las enfermeras desempeñan un papel clave en la promoción del sueño hospitalario. Es necesario un enfoque sistemático e individualizado que integre dimensiones físicas, psicosociales y ambientales.</p>
Zhang, X., et al., [Revista], 2024, China	Effectiveness of Dynamic Noise Monitoring Combined with Staged Nursing Care on Nocturnal Motor Symptoms in Patients with Parkinson's Disease	Estudio de cohortes retrospectivo	Pacientes con Parkinson hospitalizados. Evaluar impacto de monitorización dinámica de ruido y los cuidados escalonados.	<p>Resultados:</p> <p>Reducción significativa del nivel de ruido nocturno en el grupo de intervención. Mejora de la calidad del sueño y disminución de síntomas motores nocturnos.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>La monitorización activa del ruido combinada con cuidados estructurados mejora el descanso y puede influir en resultados clínicos.</p>
Silvia Ortiz Molina, Revista Científica del CODEM, 2024, España	Calidad del sueño y factores asociados con la alteración del sueño de pacientes hospitalizados	Estudio cuantitativo, transversal, observacional y descriptivo	Pacientes hospitalizados en unidad médico-quirúrgica. Analizar la calidad del sueño y los factores asociados a su alteración durante la hospitalización.	<p>Resultados:</p> <p>Un alto porcentaje de pacientes presentó alteraciones del sueño. El ruido, la luz nocturna, las interrupciones por cuidados y el dolor se asociaron significativamente con peor calidad del descanso.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>La hospitalización influye negativamente en la calidad del sueño. La identificación y control de factores ambientales y organizativos es fundamental para mejorar el descanso del paciente.</p>

<p>Almudena Avendaño Céspedes, Tesis doctoral, 2019. España.</p>	<p>Ensayo clínico piloto de una intervención multicomponente de enfermería para reducir el delirium en ancianos hospitalizados (MID-Nurse-P)</p>	<p>Ensayo clínico piloto aleatorizado, simple ciego, de grupos paralelos. n = 50 pacientes ≥ 65 años hospitalizados en una Unidad Geriátrica de Agudos (UGA). Grupo intervención (n=21) vs grupo control (n=29).</p>	<p>Analizar si una intervención multicomponente de enfermería reduce la incidencia, duración y gravedad del delirium en ancianos hospitalizados.</p>	<p>Resultados: intervención factible (77% reclutamiento, 100% seguimiento y adherencia). El grupo intervención presentó menor incidencia, prevalencia y gravedad de delirium, menor uso de neurolépticos y contenciones físicas, y menor estancia hospitalaria. No se observaron diferencias en mortalidad.          Conclusiones: intervención multicomponente de enfermería puede disminuir la incidencia, prevalencia y gravedad del delirium en ancianos hospitalizados en UGA.</p>
--	--	--	--	---

**Anexo I. Tabla 4:** Tabla de resultados. Fuente: Elaboración propia

## 11.2. Instrumentos de valoración de la fragilidad

### 11.2.1. Cuestionario por parte de profesionales

La Identification of Seniors at Risk (ISAR) es la herramienta de cribado más utilizada en el servicio de urgencias para identificar a personas mayores con riesgo de fragilidad y resultados adversos tras la hospitalización. Consta de seis preguntas con respuesta cerrada (Sí/No) que evalúan aspectos como la dependencia funcional, la hospitalización reciente, el estado cognitivo, las alteraciones visuales y la polimedicación.

**Anexo II. Tabla 5:** Cuestionario de ISAR

ITEMS	RESPUESTA	
	SÍ	NO
Antes del proceso agudo por el que consulta a Urgencias, ¿necesitaba a alguien para ayudarlo en las actividades básicas de forma regular?	SÍ	NO
Después del proceso agudo por el que consulta a Urgencias, ¿ha necesitado más ayuda de la habitual para cuidarse?	SÍ	NO
¿Tiene problemas serios con la memoria?	SÍ	NO
Por lo general, ¿ve bien?	SÍ	NO
¿Toma 3 o más fármacos distintos al día?	SÍ	NO
¿Ha estado ingresado en el hospital una o más noches (excluyendo una visita a Urgencias) en los últimos 6 meses?	SÍ	NO

Fuente: Elaboración propia

\* Si la puntuación obtenida es mayor o igual a 2, se considera al paciente de riesgo

### 11.2.2. Pruebas de ejecución física

El test Timed Up and Go (TUG) evalúa la movilidad y el riesgo de fragilidad. El paciente se sienta en una silla estable con respaldo y reposabrazos, pies apoyados en el suelo y, si usa ayudas físicas, debe disponer de ellas. Al indicarlo el profesional, se levanta, camina tres metros a su ritmo habitual, gira, regresa y se vuelve a sentar. Antes de cronometrar, se realiza un intento previo para familiarizarse con la prueba.

El tiempo se registra desde que el paciente inicia el movimiento hasta que vuelve a sentarse con la espalda apoyada. Un tiempo de 10-12 segundos puede indicar prefragilidad y alrededor de 20 segundos sugiere fragilidad. Originalmente diseñado para medir la

movilidad, el TUG también ha demostrado utilidad para predecir deterioro funcional, dependencia en actividades de la vida diaria y riesgo de caídas.

### **11.3. Instrumentos para cuantificar el grado de fragilidad**

- **Índice de Fragilidad (IF) /Valoración Integral Geriátrica (VIG)**

La Valoración Integral Geriátrica (VIG) y el Índice de Fragilidad (IF) son herramientas utilizadas para evaluar la fragilidad de forma precoz y la planificación de intervenciones. La VIG se basa en un proceso diagnóstico multidisciplinar que evalúa de forma global las condiciones clínicas, funcionales, cognitivas, emocionales y sociales de la persona con el objetivo de elaborar un plan de intervención individualizado que optimice su estado de salud. En cambio, el IF representa una cuantificación del grado de fragilidad basada en el modelo de acumulación de déficits, calculado con el cociente entre los déficits de salud presentes y un listado de posibles déficits; en este sentido, puede considerarse una forma cuantificada o resumida de la información obtenida en la VIG.

Existen distintas versiones del IF basadas en la VIG, en datos clínicos electrónicos, en valores de laboratorio o específicas de ciertas enfermedades, todas ellas con capacidad predictiva sobre deterioro funcional, dependencia y mortalidad. Existe un amplio acuerdo en considerar a una persona frágil a partir de un IF cercano a 0,20 (fragilidad inicial), situándose un grado intermedio entre 0,35 y 0,55. La puntuación máxima suele situarse alrededor de 0,7, umbral a partir del cual la homeostasis del organismo es incapaz de compensar la acumulación de nuevos déficits, lo que se asocia con un riesgo extremadamente elevado de mortalidad.

- **Escala clínica de fragilidad**

Estas escalas, basadas en la valoración clínica experta, permiten clasificar visualmente a las personas según su nivel de fragilidad. Por ejemplo, la Clinical Frailty Scale, una de las más utilizadas y derivada del CSHA (Canadian Study of Health and Aging), puntúa del 1 al 9. Aunque es sencilla e intuitiva, es fundamental tener en cuenta el texto explicativo que acompaña los pictogramas e importante señalar que el grado de fragilidad debe integrarse dentro de la valoración geriátrica integral, y no utilizarse como alternativa a esta.

Anexo III. Figura 2: Escala Clinical Frailty Scale

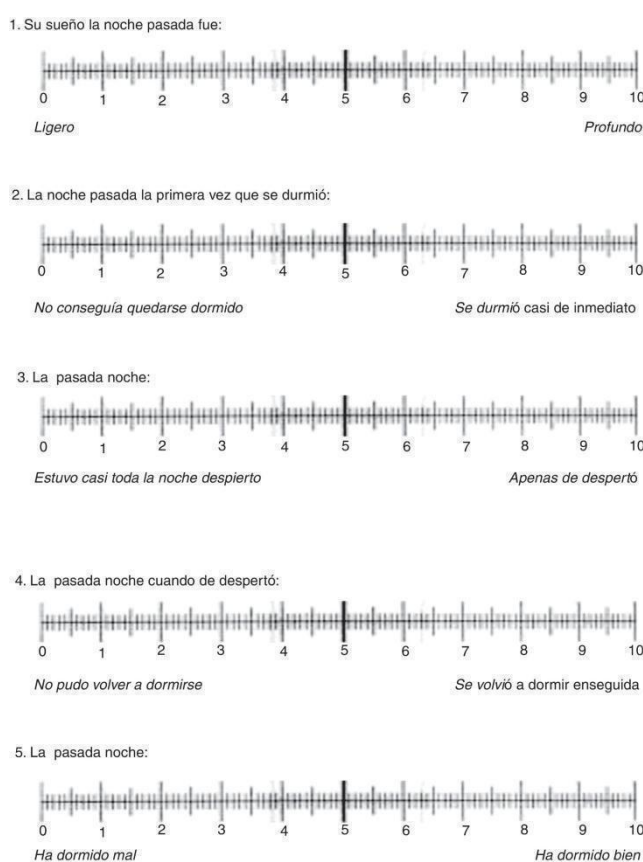
1		<b>ESTADO DE SALUD OPTIMO:</b> Personas sanas, activas, enérgicas y motivadas. Practican <b>ejercicio regularmente</b> . Presentan mejor estado general que la gente de su edad.
2		<b>BUEN ESTADO DE SALUD MENTAL:</b> Personas <b>sin síntomas de enfermedad activa</b> pero el estado general es peor que la categoría anterior. Hacen <b>ejercicio periódicamente/ de forma discontinua</b> .
3		<b>PERSONAS CON BUENA AUTONOMIA:</b> Los <b>problemas medicos estan bien controlados</b> , pero <b>no se muestran regularmente activos</b> , más allá de la rutina de caminar.
4		<b>VULNERABLE:</b> Si bien <b>no requieren de ayuda</b> de otras personas, a menudo los síntomas limitan sus actividades. Una queja comun es <b>"ir más poco a poco"</b> y/o estar cansado durante el día.
5		<b>LIGERAMENTE FRÁGIL:</b> Hacen acciones <b>lentamente</b> y necesitan <b>ayuda para las AIVD</b> (financas, transporte..). impide de forma progresiva ir a comprar, preparar la comida o realizar tareas de casa
6		<b>MODERADAMENTE FRÁGIL:</b> Necesitan <b>ayuda</b> en todas las <b>actividades instrumentales y algunas básicas de la vida diaria</b> (subir escaleras, bañarse, vestirse)
7		<b>GRAVEMENTE FRÁGIL:</b> <b>Dependiente para la mayoría de ABVD</b> y cuidados personales (física o cognitiva). Aun así, parecen estar estables y <b>no</b> tienen un riesgo alto de morir a lo largo de los próximos 6 meses.
8		<b>SEVERAMENTE FRÁGIL:</b> <b>Totalmente dependiente, aproximandose al final de la vida.</b> Por norma general, no pueden recuperarse ni siquiera de una enfermedad menor.
9		<b>SITUACIÓN TERMINAL:</b> Personas no especialmente frágiles, tienen una <b>esperanza de vida inferior a 6 meses</b> (habitualmente en relación a enfermedades como el cáncer)

Fuente: Bases per a la identificació i atenció a les persones grans fràgils a Catalunya

## 11.4. Escala de valoración del patrón del sueño

La escala de Richards-Campbell es un instrumento utilizado para valorar la calidad del sueño percibida por el paciente hospitalizado. Evalúa aspectos como la profundidad del sueño, el tiempo para conciliarlo, los despertares nocturnos, la facilidad para volver a dormirse y la calidad global del descanso. Se basa en una escala visual analógica de 0 a 10 cm, formado por 5 ítems, donde puntuaciones más altas indican mejor calidad del sueño. En pacientes frágiles hospitalizados, se emplea para detectar alteraciones del descanso y valorar la efectividad de intervenciones enfermeras dirigidas a mejorar el sueño.

Las puntuaciones se agrupan en tres niveles: baja (0-3,3 cm), media (3,4-6,6 cm) y alta (>6,6 cm).



### Anexo IV. Figura 3: Escala de valoración del patrón del sueño Richards-Campbell

Fuente: *Calidad del sueño y factores asociados con la alteración del sueño de pacientes hospitalizados.*

Conocimiento Enfermero.