

UAH

“Actualización sobre la eficacia de las intervenciones multicomponente no farmacológicas (IMNFs) vs cuidados habituales en la prevención del delirio en pacientes hospitalizados no ingresados en UCI”.

“Update on the effectiveness of multicomponent non-pharmacological interventions (NPMIs) vs. regular care in the prevention of delirium in hospitalized patients not admitted in the UCI”

Máster Universitario en Investigación en CC Socio Sanitarias

Presentado por:

D^a M^a ELENA PÉREZ LÓPEZ

Dirigido por:

Dr. ALFONSO MURIEL

Alcalá de Henares, a 29 junio del 2021

“ACTUALIZACIÓN SOBRE LA EFICACIA DE INTERVENCIONES MULTICOMPONENTES NO FARMACOLÓGICAS (IMNF) VS CUIDADOS HABITUALES EN LA PREVENCIÓN DEL DELIRIO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO INGRESADOS EN UCI”

RESUMEN

Antecedentes: El estado de delirio o Síndrome Confusional Agudo (SCA) se considera uno de los trastornos cognitivos habituales en personas de edad avanzada tanto por su frecuencia de aparición como por su evolución en el tiempo. Puede considerarse como un indicador de la aparición de patologías de gravedad. La aparición de este cuadro en situaciones de ingreso hospitalario es frecuente y por ello la importancia de su prevención. En revisiones sistemáticas previas se ha determinado la efectividad de las IMNF en relación a ello.

Objetivo: Evaluar la eficacia de las IMNF vs cuidados habituales para la prevención del delirio en pacientes de edad avanzada hospitalizados y no ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) desde el año 2016 hasta 2020.

Metodología/diseño del estudio: Se llevará a cabo una actualización de la revisión sistemática previa publicada en marzo del 2016 focalizada en el resultado obtenido en relación a las IMNF. La búsqueda incluye ensayos clínicos aleatorios controlados en MEDLINE (Ovid-SP) publicados en los últimos 5 años.

Resultados: La IMNF ha demostrado la eficacia de la prevención del delirio en pacientes hospitalizados (RR=0.68, 0,58;0.79). No hay diferencias estadísticas entre pacientes de medicina y quirúrgicos.

Discusión: La prevención del SCA mediante IMNF permite no solo disminuir los efectos del mismo en los pacientes sino evitar sus complicaciones y deben de ser incorporadas a la práctica diaria de enfermería.

Palabras clave: Delirium/, acute confusión*, acute organic psychosyndrome, metabolic encephalopathy, clouded state, toxic confusión, obnubilat*, Primary Prevention/, randomized controlled trial, placebo, groups, drug therapy, humans.

"UPDATE ON THE EFFECTIVENESS OF MULTICOMPONENT NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS (NPMIs) VS. REGULAR CARE IN THE PREVENTION OF DELIRIUM IN HOSPITALIZED PATIENTS NOT ADMITTED IN THE ICU"

ABSTRACT

Background: The state of delirium or Acute Confusional Syndrome (ACS) is considered one of the common cognitive disorders in elderly people both due to its frequency of appearance and its evolution over time. It can be considered as an indicator of the appearance of serious pathologies. The appearance of this picture in hospital admission situations is frequent and therefore the importance of its prevention. In previous systematic reviews, the effectiveness of NPMI has been determined in relation to this.

Objective: To evaluate the efficacy of NPMI vs usual care for the prevention of delirium in hospitalized elderly patients and not admitted to Intensive Care Units (ICU) from 2016 to 2020.

Methodology / study design: An update of the previous systematic review published in March 2016 will be carried out, focused on the result obtained in relation to NPMIs. The search includes randomized controlled clinical trials in MEDLINE (Ovid-SP) published in the last 5 years.

Results: NPMI has demonstrated the efficacy of delirium prevention in hospitalized patients (RR = 0.68, 0.58, 0.79). There are no statistical differences between medical and surgical patients.

Discussion: The prevention of ACS through NPMI allows not only to reduce its effects on patients but also to avoid its complications and must be incorporated into daily nursing practice.

Keywords: Delirium/, acute confusión*, acute organic psychosyndrome, metabolic encephalopathy, clouded state, toxic confusión, obnubilat*, Primary Prevention/, randomized controlled trial, placebo, groups, drug therapy, humans.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
1. INTRODUCCIÓN	5
2. MARCO TEÓRICO	8
Las características definitorias de delirio	10
Diferencias entre delirio, demencia y trastornos psicóticos	11
Fisiopatología del delirio	12
Etiología del delirio.....	13
Diagnóstico del delirio.....	16
Complicaciones del cuadro delirante	17
Tratamiento del delirio.....	17
3. OBJETIVOS	19
4. MATERIAL Y MÉTODOS	20
5. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SESGO	24
Asignación de los participantes a los grupos.....	25
Cegamiento de los participantes, personal y evaluador de resultados.....	25
Resultados con datos incompletos.....	25
Informe selectivo de resultados	26
Otras fuentes potenciales de sesgo.....	26
6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	27
INCIDENCIA DE DELIRIO.....	30
INCIDENCIA DEL DELIRIO EN PACIENTES CON DEMENCIA	31
DURACIÓN DEL DELIRIO	32
SEVERIDAD DEL DELIRIO.....	33
DURACIÓN DEL INGRESO.....	34
COGNICIÓN.....	35
MEJORA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.....	36
REGRESO A LA VIDA INDEPENDIENTE.....	37
DEPRESIÓN	38
RETIRADA DEL PROTOCOLO	38
CAÍDAS.....	39
ÚLCERAS POR PRESIÓN	40
MORTALIDAD HOSPITALARIA	40
MORTALIDAD A LOS 12 MESES.....	41
COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES	42
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	42
EMPEORAMIENTO DE LA SALUD MENTAL	43
7. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS	43
8. DISCUSIÓN	46
9. CONCLUSIONES	49
10. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN	50
11. CONFLICTO DE INTERESES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	55

“ACTUALIZACIÓN SOBRE LA EFICACIA DE INTERVENCIONES MULTICOMPONENTES NO FARMACOLÓGICAS (IMNF) VS CUIDADOS HABITUALES EN LA PREVENCIÓN DEL DELIRIO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS NO INGRESADOS EN UCI”

1. INTRODUCCIÓN

El estado de delirio o Síndrome Confusional Agudo (SCA) se considera uno de los trastornos cognitivos habituales en personas de edad avanzada tanto por su frecuencia de aparición como por su evolución en el tiempo. Puede considerarse como un indicador de la aparición de patologías de gravedad importante al igual que puede aparecer dicho cuadro en el seno de la propia patología o inclusive asociado a los tratamientos farmacológicos aplicados a estos pacientes. La relevancia de la aparición del delirio se asocia a importantes implicaciones en la salud de los pacientes, presentando estos una mayor necesidad de cuidados más especializados por parte del personal sanitario con el fin de evitar complicaciones como caídas, duración en los tiempos de hospitalización y el requerimiento, en determinados casos, de institucionalización de los mismos.(1)

El cuadro delirante tiene una etiología orgánica pero en determinadas situaciones, como en el seno de una hospitalización, puede tener múltiples etiologías que lo desencadenen. Se caracteriza por presentarse en el paciente mediante alteraciones en el nivel de conciencia y en la atención, surgiendo al mismo tiempo perturbaciones en los procesos de orientación, memoria, pensamiento, lenguaje o percepción del medio que los rodea. Las alteraciones de la percepción que pueden producirse en el paciente hacen que este pueda interpretar la realidad de forma errónea, mediante alucinaciones o ilusiones que alteran su comportamiento y que se manifiestan mediante conductas temerosas o incluso agresivas ante cualquier estímulo del exterior. Se caracteriza por tener un inicio agudo cuya duración puede mantenerse durante varios días, y presenta fluctuaciones a lo largo de un mismo día.(1)

Dichas características definitorias se encuentran recogidas en Diagnostic and Statistical Manual (DSM-V TR) (2) y en la versión 10 de la International Classification of Diseases (ICD-10)(3).

El SCA se presenta con una frecuencia del 20-40 % en pacientes hospitalizados de edad avanzada durante su periodo de ingreso, aumentando dicha proporción en los últimos años.

La edad de aparición, el lugar de ingreso hospitalario, y las características del propio paciente van a determinar la incidencia y prevalencia del cuadro, encontrándose la primera entre el 6-56 % y la segunda entre el 14-24 % durante la hospitalización. Más del 83 % de los pacientes presenta cuadros confusionales al final de su vida.(1)(4)

En cuanto a las unidades hospitalarias más proclives a la aparición de dicho cuadro, exceptuando las unidades de cuidados intensivos (UCI) que no se van a incluir en esta revisión, se incluyen las ortopédicas y quirúrgicas, suponiendo una prevalencia del 10-52 % durante el postoperatorio (28-61%) de cirugía ortopédica, siendo la cirugía de cadera la que presenta un mayor número de casos (50%). En el caso de personas de edades superiores a 70 años la prevalencia es de un 25 % en el caso de cirugía mayor a nivel abdominal. En cirugía general la prevalencia se encuentra entre un 5-11%. Se ha observado que afecta en mayor proporción al género masculino en el caso de edades avanzadas. La existencia de cuadros previos de delirio en los pacientes también supone un mayor riesgo de sufrir SCA.(1)

La mortalidad hospitalaria en pacientes que sufren SCA se encuentra entre un 11-41 % y el número de días de ingreso aumenta en aproximadamente 7 días respecto a pacientes en las mismas circunstancias que no sufren dicha situación de delirio.(1) Todo ello pone de manifiesto la gran relevancia e implicaciones sanitarias que tiene dicho problema en la sociedad actual y futura, teniendo en cuenta el importante envejecimiento de la población mundial.(5)

El SCA es potencialmente prevenible y tratable, por lo que el poder identificar su etiología es de relevante importancia, aunque a veces esto resulta difícil, ya que puede deberse a la coincidencia de varias enfermedades, a fármacos o a combinaciones de ambos. Una buena vigilancia diagnóstica permite el poder identificar la causa en un 80 % de los casos, pudiendo iniciar así intervenciones adecuadas, ya que las intoxicaciones farmacológicas y las alteraciones metabólicas que aparecen en los pacientes son las causas más frecuentes. Es importante, en relación al diagnóstico diferencial del SCA, realizar una correcta exploración física y llevar a cabo exámenes complementarios que permitan diferenciar dicho cuadro de la existencia de demencia, lesiones cerebrales o trastornos psiquiátricos. (6)Estas intervenciones dirigidas a la prevención y diagnóstico diferencial precoz serían la base de una atención sanitaria de calidad.

Los Objetivos para el Desarrollo Sostenible mantienen que la calidad es prioritaria para llegar a una cobertura sanitaria universal(7). La meta 3.8. de los ODS hace

hincapié en que los países logren esa cobertura sanitaria universal, incluyendo que la población pueda acceder a servicios de salud esenciales que ofrezcan una calidad adecuada. Dicha calidad incluye promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos. La calidad asistencial de los Sistemas Sanitarios consta de muchos componentes, entre ellos la seguridad y eficacia, que incluyen la identificación de factores de riesgo de forma precoz y el establecimiento de las medidas adecuadas para evitar la aparición de complicaciones en los pacientes. (8). Por ello, en este caso, la intervención precoz sobre los factores de riesgo de delirio antes mencionados, es necesaria, proporcionando una mejora de las Instituciones sanitarias, que permita adaptarse a estas a las nuevas necesidades que han aparecido en una población cada vez más envejecida que precisa de intervenciones multidisciplinares de calidad para abordar sus problemas de salud.

La Asamblea General de la OMS reconoce en su informe de octubre del 2019 (9) que los diferentes Sistemas Sanitarios y los servicios pertenecientes a estos no se han adaptado a estos cambios poblacionales de forma sincronizada, por lo que se puede decir que la calidad que ofertan no es la requerida por la población.

La enfermería, como uno de los elementos fundamentales de los sistemas de salud, ha de desarrollar sus competencias y actualizarlas (8) de cara a prevenir, con sus propias intervenciones o colaborando con otros profesionales la aparición de delirio en pacientes edad avanzada. La labor del cuidado del paciente durante las 24 h hace posible que dichos factores de riesgo sean identificados y sean tratados de una forma rápida y eficaz, ya que muchas de las intervenciones multicomponentes no farmacológicas que se van a analizar incluyen el trabajo diario enfermero en la unidades de hospitalización, entre otras, siendo los hospitales debido a su propia idiosincrasia, fuente de efectos indeseables que precipitan o agravan situaciones de delirio.

La formación de los profesionales sanitarios a cargo de estos pacientes, el diseño de servicios de atención orientados a la prevención del cuadro y la realización de un diagnóstico precoz permiten no solo una mayor calidad y un descenso de los costes, al disminuir los días de ingreso debidos a la aparición de dicho cuadro, sino que disminuyen un mal pronóstico al alta del paciente que pueda condicionar un regreso a su vida anterior de forma independiente, además de disminuir la angustia para los pacientes y sus familiares.(1)

La finalidad de la actualización de la revisión publicada el 11 de marzo del 2016 (10) en relación a las intervenciones multicomponentes no farmacológicas, es conocer si los nuevos estudios llevados a cabo a partir de dicha fecha de publicación ponen de manifiesto avances en cuanto a la prevención del delirio y clarifican la intervención

de enfermería en las mismas. Se investigará si los nuevos estudios llevados a cabo sobre el tema tienen un mayor grado de evidencia científica que los valorados en la anterior revisión, en que los resultados imprecisos e inconsistentes junto con el sesgo de algunos de ellos, hizo disminuir la calidad de la evidencia obtenida en la revisión. Todo ello permitirá orientar la práctica enfermera siguiendo la evidencia más actual pudiendo proporcionar a estos pacientes unos cuidados de calidad que puedan condicionar la aparición de este cuadro.

2. MARCO TEÓRICO

Evolución histórica del término de delirio

El delirio históricamente ha sido interpretado como un elemento relacionado con la “locura”, siendo interpretado el estar loco como estar delirando. El término proviene etimológicamente del latín *delirare*, cuyo significado es “salirse del surco”, refiriéndose por tanto a aquellos sujetos que se alejaban del comportamiento colectivo.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX surgieron una serie de teorías cognitivas acerca del delirio en las que se han basado los modelos psiquiátricos actuales. Philippe Chaslin (1857-1923) en su publicación acerca del *délire* en 1890 indagó sobre la relación existente entre el delirio y la alucinación, basando dicha asociación en un fenómeno neurofisiológico basado en la Teoría de Tamburini : *“El delirio, como la alucinación, es un fenómeno fisiológico de origen patológico; su génesis impide a la idea de adecuarse a la realidad de las cosas...postularé que al comienzo de la enfermedad la alucinación auditiva y el delirio son el mismo fenómeno sólo que con diferente intensidad”*. Para Clérambault (1872-1934) el delirio se induce cuando se expone el individuo a determinadas circunstancias que lo que hacen es alterar una conciencia normal con capacidad para delirar de forma innata, siendo el origen del delirio una causa orgánica desencadenada por estímulos externos y que no tienen relación con el pensamiento del enfermo. Karl Jaspers (1883-1969) con su trabajo *“Psicopatología General”* define el delirio como *aquel que se manifiesta mediante juicios falsos que tienen en común estas características externas: ser mantenidos con una convicción extraordinaria, con incomparable certeza subjetiva, no ser influenciables por otras experiencias y se mantienen irrefutables a la argumentación, y por ser su contenido imposible”*. Según esta afirmación podríamos decir que el delirio puede tener dos orígenes: uno que emana de las experiencias afectivas de la propia persona, de sus falsas percepciones de la realidad, de alteraciones de su conciencia, etc..., que sería por tanto la definición de

idea delirante. El otro origen es el psicológico con imposibilidad de reducirlo y las ideas delirantes se caracterizarían por no ser comprensibles.

En la actualidad los sistemas de diagnóstico incluyen en su definición del delirio los criterios antes enunciados por Jaspers :

- creencia falsa
- basada en inferencias incorrectas
- mantenida a pesar de la evidencia contraria
- no compartida por individuos de la misma cultura

Los dos primeros criterios generan bastante controversia entre los autores. Muchos de ellos consideran que dichas creencias falsas se presentan tanto en personas delirantes como en sujetos sin presencia de delirio, presentándose en estos como creencias irracionales o distorsiones. En cuanto al segundo criterio no se ha encontrado evidencia de que los sujetos con delirio establezcan más inferencias incorrectas que los que no lo padecen.

Ante lo que si existe un acuerdo de los autores es respecto al criterio de mantenimiento a pesar de existir la evidencia contraria, como un criterio definitorio de delirio.

Existen muchas teorías para explicar la causa o el origen del delirio: delirio como intento para dar una explicación a una experiencia insólita en el paciente, como el resultado de una precipitación a la hora de extraer conclusiones, como el resultado de la asociación de dos sucesos que en realidad no tienen asociación, etc... Ellis y Young establecen una nueva perspectiva en cuanto al origen del delirio, asociándolo a daños en los sistemas en que el individuo procesa la información relacionada con el ámbito afectivo y con la sensación de familiaridad, dando lugar a situaciones de despersonalización y desrealización en la persona.(11)(12)

La definición recogida para delirio en términos técnicos de la cuarta versión del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV) 1994(13), de la Asociación Americana de Psiquiatría, es la siguiente:

“una alteración de la conciencia que se acompaña de un cambio de las funciones cognoscitivas que no puede ser explicado por la preexistencia o desarrollo de una demencia. La alteración se desarrolla a lo largo de un breve período de tiempo, habitualmente horas o días, y tiende a fluctuar a lo largo del día. A través de la historia, del examen físico o de las pruebas de laboratorio se demuestra que el delirium se debe a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica, de la intoxicación o abstinencia de sustancias, del consumo de medicamentos o de la exposición a tóxicos, o bien a una combinación de estos factores”.

Las características definitorias de delirio

- a) Alteración de la conciencia manifestada por una disminución de la capacidad del sujeto para centrar, mantener o dirigir la atención a lo que le rodea.
- b) Deterioro de la memoria (viéndose afectada con mayor frecuencia la memoria reciente), desorientación (referida al tiempo y al espacio, siendo la primera en aparecer la desorientación temporal) y alteraciones del lenguaje (disnomia o digrafía, variaciones desde un lenguaje vago e irrelevante a una verborrea incoherente).
- c) Alteraciones perceptivas que incluyen ilusiones o alucinaciones, siendo las más frecuentes las de tipo visual, aunque también aparecen las auditivas u de otro tipo. Es frecuente que el sujeto presente un completo convencimiento de que las alucinaciones son reales y tenga una respuesta emocional y de comportamiento congruente con los contenidos de las mismas.
- d) La duración del cuadro suele ser breve en el tiempo y puede fluctuar a lo largo del día. Puede empezar de forma brusca o evolucionar hasta el delirio en 3 días, y su resolución puede ocurrir en pocas horas o mantenerse durante semanas.

En algunos pacientes puede que no se presenten todos estos síntomas, dando lugar a presentaciones subsindrómicas que hay que evaluarlas en profundidad, ya que pueden indicarnos la posible aparición de un cuadro de delirio completo o la existencia de una enfermedad subyacente que aún no se ha diagnosticado. Estos casos no son considerados por esta clasificación de la DSM IV como delirio, sino como trastornos cognoscitivos no especificados.

El Síndrome Confusional Agudo o Delirio suele afectar fundamentalmente al sujeto de diferentes formas:

-alteraciones del ciclo vigilia-sueño: somnolencia diurna y agitación nocturna y dificultad para mantener el sueño.

-alteraciones psicomotoras como inquietud e hiperactividad o por el contrario inactividad o letargia cercana al estupor, pudiendo oscilar entre ambas a lo largo del día.

-aparición de ansiedad, miedo, euforia, irritabilidad, ira o apatía y depresión que permiten diferenciar tres tipos clínicos de presentación del SCA según Lipowski (14):

- Síndrome Confusional Agudo Hipoactivo: más frecuente en personas de edad avanzada. Es frecuente la hipoactividad, lentitud psicomotora, letargia, apatía, bradipsiquia, falta de expresión facial. Es frecuente su presentación cuando la causa orgánica está relacionada con alteraciones del metabolismo. Aparece en un 20-

25 % de los casos. Debido a esta sintomatología tan sutil, es difícil de diagnosticar.

- Síndrome Confusional Agudo Hiperactivo: Se caracteriza porque los sujetos presentan agitación, hiperactividad, agresividad, alucinaciones e ideas delirantes. Se suele presentar cuando existe intoxicación por tóxicos o síndromes de abstinencia y también cuando en el tratamiento del paciente, está presente algún fármaco con efecto anticolinérgico [Tabla.2](#). Se presenta en un 15-25 % de los casos. Su diagnóstico es más rápido debido a que por sus síntomas no pasa desapercibido.
- Síndrome Confusional Mixto: aparece en un 35-50 % de los casos, alternándose la hipo e hiperactividad a lo largo del proceso.

El miedo es muy habitual y suele estar asociado a alucinaciones amenazantes, siendo su aparición más frecuente durante la noche al no existir estímulos ambientales adecuados.

-pueden existir alteraciones en las pruebas de laboratorio relacionadas con enfermedades asociadas o con su etiología (estados de intoxicación o abstinencia), al igual que EEG anormal.

-la población anciana es mas susceptible de presentar delirio.

Diferencias entre delirio, demencia y trastornos psicóticos

La duda siempre existente y que hay que disipar es diferenciar el cuadro confusional agudo de la demencia, al igual que realizar un diagnóstico que puede diferenciarlo de trastornos psicóticos como la esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme o trastornos del estado de ánimo con síntomas psicóticos, ya que puede presentar alucinaciones vividas por el paciente como reales, ideas delirantes, agitación o cambios en el lenguaje que causen confusión. Con respecto a su diferenciación en cuanto a la demencia hemos de tener en cuenta que en la demencia el paciente no presenta alteraciones en el sueño ni alteración de la conciencia característica del delirio. También habrá que diferenciar la existencia de una etiología que predisponga al delirio, como la intoxicación o abstinencia de sustancias, enfermedades médicas, combinación de ambas o la inexistencia de la misma (delirio no especificado). En relación a los trastornos psicóticos debemos de tener en cuenta que en el delirio los síntomas psicóticos fluctúan y se producen en el seno del deterioro de la capacidad de mantener y dirigir la atención, asociándose

alteraciones en el EEG, además de presentar alteraciones en la orientación y en la memoria, no produciéndose estos síntomas en los trastornos psicóticos.

Diferencias entre delirio, demencia y psicosis			
	Demencia	Delirio	Psicosis
Comienzo	Gradual	Súbito	Súbito
Curso	Progresivo	Fluctuantes con exacerbaciones nocturnas	Estable
Conciencia	No alterada	Disminuida	No alterada
Cognición	Alterada globalmente	Alterada globalmente	No alterada
Orientación	Disminuida gradualmente	Disminuida	Buena
Atención	No alterada salvo en crisis severas	Afectada globalmente	No alterada
Percepción	Alucinaciones raramente	Alucinaciones frecuentes sobre todo visuales	Alucinaciones frecuentes sobre todo auditivas
Delirios	Ausentes	Poco sistematizados y fluctuantes	Sistematizados
Agitación psicomotriz	No alterada	Retardada, agitada o mixta.	No alterada

Tabla. 1.: Diferencias entre delirio, demencia y psicosis. *Fuente: Elaboración propia basada en : Santeodoro AG, Lancho EV. Delirium o síndrome confusional agudo. 2002. 189–199 p. (1)*

Fisiopatología del delirio

Se desconoce aún con claridad los mecanismos fisiopatológicos del SCA. Parece ser que existen gran número de causas orgánicas comunes. El envejecimiento en sí mismo produce:

- disminución del flujo cerebral
- reducción del metabolismo
- disminución del número de neuronas y de las interconexiones entre ellas en algunas áreas cerebrales, siendo las más afectadas el Locus ceruleus y la sustancia negra.
- alteración en la producción de los neurotransmisores como acetilcolina, serotonina, dopamina y GABA (ácido gamma aminobutírico), triptófano y glutamato. La acetilcolina es el neurotransmisor que se considera de mayor importancia, y en pacientes ancianos se observa disminuida su secreción y liberación, al igual que le ocurre a la serotonina. Por el contrario, aumenta la síntesis de dopamina y la producción de neurotransmisores neurotóxicos como el glutamato.
- la secreción aumentada de citocinas (Interleucina 2,6 y el TNF-alfa) influye disminuyendo la liberación de acetilcolina. Las citocinas se consideran “marcadores del envejecimiento”.

-la disminución de acetilcolina parece ser una causa importante en el desarrollo del SCA. Por ello, es importante destacar, el efecto anticolinérgico de los fármacos representados en la [Tabla 2.](#) , muchos de ellos como podemos observar, de frecuente uso en personas de edad avanzada con pluripatologías.

Fármacos con actividad anticolinérgica		
Alprazolam	Codeína	Mononitrato de isosorbide
Amantadna	<u>Dexametasona</u>	Oxazepam
Atropina	<u>Digoxina</u>	Pancuronio
Amitriptilina	<u>Diltiazem</u>	<u>Fenobarbital</u>
Azatioprina	Flunitrazepam	<u>Piperacilina</u>
<u>Captopril</u>	Flurazepam	<u>Prednisona</u>
Cefoxitina	<u>Furosemia</u>	<u>Ranitidina</u>
<u>Clorazepato</u>	<u>Gentamicina</u>	Teofilina
<u>Clortalidona</u>	<u>Hidralazina</u>	Tioridazina
<u>Clindamicina</u>	<u>Hidroclorotiazida</u>	<u>Tobramicina</u>
<u>Ciclosporina</u>	<u>Hidrocortisona</u>	<u>Valproato sódico</u>
Cimetidina	Hidroxicina	<u>Warfarina</u>
<u>Corticosterona</u>	<u>Metildopa</u>	

Tabla. 2: Cuadro de fármacos relacionados con la aparición de delirio.

Fuente: Elaboración propia basada en : Santeodoro AG, Lancho EV. Delirium o síndrome confusional agudo. 2002. 189–199 p. (1)

La **reserva cognitiva del individuo**, por tanto, va a depender del grado en que estos cambios se hayan producido en mayor o menor medida, dando como resultado el que unos pacientes sean más propensos a padecer delirio que otros en las mismas circunstancias. Además, esta reserva cognitiva del individuo puede verse afectada por lesiones que afectan directamente al cerebro, como pueden ser los accidentes cerebrovasculares.

Etiología del delirio

Basándonos en la definición de delirio por parte de la DSM-IV antes mencionada, la etiología del delirio es multicausal, existiendo sólo un 5-20 % de los cuadros clínicos en los que no se puede determinar una causa que lo determine(13). Este porcentaje conforma un número pequeño de casos que no se puede prevenir ni diagnosticar de forma temprana, por lo que es muy importante la identificación de aquellos casos en que

la causa puede ser una enfermedad de base, un fármaco o una sustancia determinada, o una mezcla de ambas.

Las enfermedades u otras alteraciones que se han asociado a la aparición del cuadro confusional agudo se pueden visualizar en la [Tabla. 3 y 4](#) .

Enfermedad sistémica	Enfermedad cerebral primaria
<p>-Enfermedades endocrinas: Hipoglucemia, descompensación diabética, hiper o hipotiroidismo, hiper o hipoparatiroidismo, insuficiencia suprarrenal, síndrome de Cushing.</p> <p>-Enfermedades infecciosas: ITU, legionella, infección por Virus Stein-Baar, neumonía, sepsis, viriasis, fiebre reumática, endocarditis infecciosas, brucelosis, fiebre tifoidea, paludismo.</p> <p>-Enfermedades Hematológicas: policitemia, anemia grave, CID (coagulación intravascular diseminada)</p> <p>-Enfermedades cardiovasculares: Insuficiencia cardíaca, shock, arritmias, encefalopatía hipertensiva.</p> <p>-Enfermedades digestivas: Hepatopatía, encefalopatía hepática, enfermedades pancreáticas.</p> <p>-Enfermedades pulmonares: TEP (tromboembolismo pulmonar)</p> <p>-Enfermedades renales: insuficiencia renal</p> <p>-Trastornos del equilibrio ácido-base</p> <p>-Alteraciones del metabolismo: deshidratación, hiper e hiponatremia, hipoxia/hipercapnia, acidosis/alcalosis, Enfermedad de Wilson, Alteraciones nutricionales: déficit de Vit. B12, tiamina, niacina, ácido fólico, intoxicación de vitamina A y D.</p> <p>-Cirugías: relacionadas con el uso de fármacos durante el proceso de anestesia.</p> <p>-Otras situaciones como hipotermia, golpe de calor, quemaduras, radiaciones, etc...</p>	<p>-De origen vascular: Isquemia o hemorragia arterial o venosa.</p> <p>-Crisis epilépticas.</p> <p>-Hidrocefalea</p> <p>-Traumatismos</p> <p>-Infecciones: empiema, abscesos, encefalitis</p> <p>-Neoplasias</p> <p>-Cefaleas vasculares: migrañas, jaquecas.</p> <p>-Parasomnias</p> <p>-Enfermedades desmielinizantes</p>

Tabla. 3: Etiología del delirio: enfermedades médicas.

Fuente: Elaboración propia basada en : Santeodoro AG, Lancho EV. Delirium o síndrome confusional agudo. 2002. 189–199 p. (1)

Otras alteraciones
<p>-Intoxicaciones: alcohol etílico, alucinógenos, anfetaminas, antidepresivos, ansiolíticos, cocaína, éter, hipnóticos, disolventes, gasolina, pegamentos, monóxido de carbono, insecticidas, nitritos, opiáceos, salicilatos, sedantes.</p> <p>-Abstinencia: alcohol, ansiolíticos, barbitúricos, sedantes e hipnóticos.</p> <p>-Fármacos: agonistas dopaminérgicos, antiepilépticos, antihipertensivos, citostáticos, corticoides, antibióticos, etc...(Tabla. 1)</p> <p>-Otros: Impactación fecal, retención urinaria, fracturas.</p>

Tabla. 4: Etiología del delirio: otras alteraciones.

Fuente: Elaboración propia basada en : Santeodoro AG, Lancho EV. Delirium o síndrome confusional agudo. 2002. 189–199 p. (1)

Una vez determinada la etiología del delirio podemos llegar a establecer cuáles serían los factores de riesgo asociados que se pueden identificar en los pacientes.

La edad avanzada (<80 años), deterioro cognitivo previo (MMSE<24) (Fig. A. Anexo I), enfermedades graves (TEP, traumatismo, infecciones, crisis convulsivas) (APACHE II <16) (Fig. B. Anexo I) deshidratación, malnutrición (albúmina <3 g/l), inmovilización o limitaciones en la movilidad, enfermedades cerebrales orgánicas previas (enfermedades vasculares o enfermedad de Parkinson), factores psicosociales (como la depresión, el estrés muchas veces relacionado con la propia hospitalización y otros factores relacionados con ella, el aislamiento social por escaso estímulo o apoyo familiar o social y la institucionalización), privación del sueño, sondaje vesical o nasogástrico, dolor, polifarmacia, deterioro visual o auditivo, iatrogenia, alteraciones en la temperatura corporal (hipotermia, hipertermia), uso de fármacos psicoactivos. Otros factores de riesgo añadido son las situaciones de postcirugía (delirio postoperatorio)(15)(16), neoplasia primaria o metastásica (17), y traumatismos, como hemos comentado anteriormente.(18)(1) En pacientes con SIDA ingresados (19)(20), el delirio es otra de las alteraciones que sufren durante los ingresos por patologías asociadas graves en un alto porcentaje.

Por todo ello la labor enfermera es fundamental de cara a la identificación de estos factores de riesgo tan comunes en pacientes de edad avanzada ingresados en plantas de hospitalización, y a la prevención en cuanto a la aparición del cuadro, ya que muchas de sus intervenciones diarias están relacionadas con lo antes mencionado.

Uno de los protocolos que se han desarrollado y han mostrado su eficacia en este sentido, ha sido el Programa HELP (Hospital Elder Life Program)(21) de Inouye et.al para la prevención del deterioro cognitivo y funcional de personas de edad avanzada que presentan estos factores de riesgo. Se trata de un proyecto multidisciplinar, que incluye a enfermeras especialistas en geriatría, enfermeras de planta, alumnos de enfermería, geriatras, voluntarios formados en el cuidado de pacientes de edad avanzada, psiquiatras, nutricionistas, endocrinos, farmacéuticos, psicólogos, y rehabilitadores entre otros y que se desarrolla únicamente en unidades de hospitalización. Las intervenciones que se incluyen en el programa se exponen en la [Tabla. 5](#) junto con el rol desarrollado por la enfermera especialista [Tabla. 6 \(Anexo III\)](#). Incluyen gran número de intervenciones dirigidas a la identificación y prevención de la aparición del delirio en pacientes que presentan los factores de riesgo asociados ya

antes mencionados. El seguimiento y evaluación de las mismas forma parte del rol de la enfermera especialista en geriatría, de ahí su importancia.

Diagnóstico del delirio

En párrafos anteriores hemos diferenciado el delirio, en función de la sintomatología, de otros cuadros como la demencia y algunos trastornos psicóticos. Pero hay otros síntomas que nos van a permitir llevar a cabo un diagnóstico complementario de las posibles causas de origen del cuadro delirante.

La **exploración física** se llevará a cabo realizando:

- Exploración general con una exploración neurológica exhaustiva.
- Exploración del funcionamiento mental: haciendo hincapié en la valoración de la atención, memoria, orientación y estado de consciencia del paciente. Se puede evaluar la existencia de SCA mediante escalas como la escala CAM (Confusion Assessment Method) [Fig. C \(Anexo I\)](#) basada en criterios de la DSM IV que presenta una especificidad en torno al 100 % y una sensibilidad de un 94 %. Otras escalas como la Delirium Rating Scale (DRS) [Fig. D \(Anexo I\)](#) o la Organic Brain Síndrome Scale (OBSS) permiten determinar la gravedad del cuadro delirante.
- Exploración de otros síntomas como la conducta y el comportamiento, los ciclos de vigilia-sueño, el estado emocional (euforia, depresión, apatía) y síntomas como temblores, taquicardia, hipertensión, fiebre, incontinencia o estreñimiento (impactación fecal).

A veces es necesaria la colaboración del cuidador principal o familia para completar la anamnesis, ya que pueden aportar información muy valiosa a la hora de realizar el diagnóstico diferencial.

Para completar el examen es necesario la realización de algunas **pruebas complementarias** como las que a continuación se enumeran(6)(1):

- Analítica que incluya hemograma, pruebas de función hepática y de función renal, determinación de electrolitos (fundamentalmente del Ca, Na y Mg), glucemia, albúmina, equilibrio ácido base, funcionamiento de la glándula tiroides y determinación de vitaminas en sangre (Vit B12), coagulación.
- Hemocultivos o urocultivos en caso de fiebre, ya que muchas veces la hipertermia secundaria a una infección puede desencadenar un cuadro confusional agudo, sobre todo en personas de edad avanzada.
- ECG para determinar si existen causas como arritmias, TEP, Hiperpotasemia, etc...

- RX tórax que pueda poner en evidencia la presencia de Insuficiencia cardiaca, TEP, neumonías, tumores.
- TAC o RM que nos permita discernir entre una causa de origen traumático o con foco neurológico.
- Realización de punción lumbar para la obtención de una muestra de LCR para descartar una infección del sistema nervioso central.
- EEG en el que aparecen patrones de ondas lentas que pueden indicar una alteración del metabolismo cerebral.
- Determinación de niveles de medicamentos en sangre (digoxina, antibióticos).

La **forma de presentación del cuadro delirante** también nos va a permitir diagnosticarlo. [Tabla.1.](#)

Complicaciones del cuadro delirante

Secundarias a la situación de delirio, pueden aparecer complicaciones que a veces pueden agravar el cuadro y que van a condicionar no solo la salud del paciente, sino un alta precoz, un regreso a la vida independiente o incluso la muerte del paciente.

Muchas de ellas se van a tener en cuenta a la hora de medir los resultados de las intervenciones multicomponentes no farmacológicas que vamos a analizar más adelante.

- Úlceras por presión: debidas a la inmovilización del paciente por su situación clínica.
- Caídas: respecto a esta complicación existe mucha controversia en cuanto al uso de sujeciones de tipo mecánico, ya que por un lado evitan las caídas pero por otro aumentan la agitación del paciente.
- Deterioro funcional relacionado con la falta de estímulos externos y el aislamiento social.
- Incontinencia: conlleva en muchas ocasiones la realización de un sondaje vesical que puede implicar una posible ITU que provoque una complicación del cuadro delirante.
- Sedación excesiva, por ejemplo en pacientes sometidos a cirugía.
- Infecciones adquiridas en el ámbito hospitalario.

Tratamiento del delirio

El mejor tratamiento para el delirio es la **prevención**, como hemos mencionado previamente, pudiendo llegar a disminuir la duración y el número de episodios de delirio en pacientes ancianos ingresados en el hospital hasta en un 50 %. Para poderla llevar a cabo es necesario que los profesionales sanitarios sean capaces de identificar a los

pacientes más susceptibles de sufrir SCA en función de sus factores de riesgo. Estos pacientes serían los que cumplieran estas características: ancianos, enfermedad neoplásica terminal, pluripatología, quemados, consumo de tóxicos, traumatismos previos, postcirugía, deterioro cognitivo previo o cuadros anteriores de SCA y los ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos.

Estudios como el llevado a cabo por Inouye et.al. previamente comentado, demostró la eficacia de las intervenciones no farmacológicas en la prevención del SCA en los pacientes incluidos en el Programa HELP que cumplían muchas de las características antes enunciadas. Dichas intervenciones se exponen en la [Tabla. 5 \(Anexo III\)](#).

Por tanto, las intervenciones multicomponentes no farmacológicas (como la estimulación cognitiva, la movilización precoz, el ajuste de horario de las intervenciones para respetar el sueño, etc...)(19) junto con los tratamientos farmacológicos de la etiología del cuadro delirante, deben ir orientadas a la prevención del delirio, suponiendo esta la terapia más eficaz, debido a que una vez iniciado el delirio, el éxito del tratamiento es menor.(1)

El **tratamiento farmacológico** del SCA ha de orientarse a tratar la causa orgánica del mismo y a tratar los síntomas que este produce en los pacientes. El fármaco ideal será aquel que sea más adecuado en cuanto a efectos secundarios, estado del paciente y vía de administración. Dicho fármaco se ha de administrar durante el menor tiempo posible y a bajas dosis. Se debe de encontrar un equilibrio entre la disminución de los síntomas y la sedación del paciente, ya que esta última es la causa de complicaciones como UPP, caídas, inmovilidad, etc...antes mencionadas.

Los fármacos más comunes son:

- **Neurolépticos típicos:** Haloperidol. Es el fármaco de primera elección en fase aguda de SCA. Se puede administrar VO o IV. Su efecto anticolinérgico y sedante es menor, pero en su administración IV habrá que vigilar la posible aparición de arritmias. Como efectos secundarios más habituales se encuentran los extrapiramidales y raramente se produce Síndrome Neuroléptico Maligno. Otros fármacos del mismo grupo como levopromacina o clorpromacina están desaconsejados por sus efectos cardiovasculares (hipotensión) y anticolinérgicos.
- **Neurolépticos atípicos:** Risperidona: Se usa cuando no se controlan los síntomas con haloperidol. Su menor efecto anticolinérgico hace que sea el fármaco de primera elección en ancianos con deterioro cognitivo previo o reserva cognitiva disminuida. Su inconveniente

es que solo hay presentaciones orales. Clozapina: no usado por sus complicaciones a nivel hematológico en los pacientes. Olanzapina: su efecto en las personas de edad avanzada, con antecedentes de demencia o delirio hipoactivo, es escaso. Quetiapina: su uso se limita a aquellos casos que no se controlan con haloperidol o aquellos pacientes con enfermedades extrapiramidales como la E. Parkinson. Ziprasodina: Su mecanismo de acción proadrenérgico limita su uso en el caso de delirio hiperactivo.

- **Benzodiazepinas**: son de elección en aquellos cuadros de delirio secundarios a abstinencia alcohólica o de hipnóticos sedantes. Se suelen usar las de vida media corta, como el lorazepam y midazolam.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de las intervenciones multicomponentes no farmacológicas (IMNF) vs cuidados habituales para la prevención del delirio en pacientes de 16 años o más hospitalizados y no ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) mediante la actualización de una revisión sistemática desde el año 2016-diciembre 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar si los resultados obtenidos en cuanto al efecto preventivo de las IMNF en pacientes de 16 años o más, en relación a la incidencia y gravedad del SCA, se ha mantenido durante los últimos cuatro años.
- Evaluar el efecto de la intervención multicomponente en pacientes de 16 años o más en la duración del delirio y en otros factores como la duración del ingreso hospitalario ,el estado cognitivo, el retorno a la vida independiente y la influencia del mismo en las actividades de la vida diaria.
- Comparar los resultados de la anterior revisión sistemática en relación a las complicaciones del cuadro delirante (mortalidad hospitalaria, infecciones del tracto urinario (ITU), caídas, complicaciones cardiovasculares, úlceras por presión (UPP), depresión y empeoramiento de la salud mental) con los obtenidos en la actual revisión al aplicar IMNF vs cuidados habituales.

- Determinar si hay estudios con mayor evidencia sobre la eficacia de las IMNF.
- Determinar si la evidencia de las intervenciones multicomponentes no farmacológicas en la prevención de la aparición del delirio en comparación con las intervenciones habituales se mantiene o ha aumentado durante el periodo de estudio.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se llevará a cabo una actualización de la revisión sistemática previa acerca del tema publicada en marzo del 2016 por Siddiqi.N y K. Harrison.J, et. al. focalizada en el resultado obtenido en relación a las IMNF vs cuidados habituales.

PROCEDIMIENTO

Se ha realizado la búsqueda de todos aquellos ensayos clínicos aleatorizados para prevenir el delirio en la base de datos MEDLINE (Ovid SP) siguiendo la misma estrategia de búsqueda ([Anexo III](#)) llevada a cabo por la revisión sistemática realizada en el año 2016 con la finalidad de obtener nuevos resultados sobre las IMNF desde enero 2015 hasta diciembre de 2020.

Se han añadido y combinado descriptores, operadores booleanos (AND, OR y NOT) y truncamientos (*,?) para completar la búsqueda según la estrategia anterior.

La revisión se ha llevado a cabo por el investigador mediante el uso del programa Rayyan, en el que se examinaron tanto los títulos como los resúmenes de los artículos que cumplieran los criterios de elegibilidad encontrados mediante la búsqueda en la base de datos antes mencionada, realizando un análisis de concordancia de los resultados obtenidos y resolviendo los posibles desacuerdos que se presentaban mediante consenso con el tutor.

Los resultados de la búsqueda se exponen en el gráfico Flow Chart. [Fig.1](#).

Las características de los estudios incluidos en la revisión se pueden consultar en el ([Anexo IV](#)) del presente documento.

Para el análisis de los resultados y la obtención de los gráficos utilizados en el mismo, se empleará el programa informático Review Manager 5.4.1.

La evaluación de la calidad de la evidencia se llevará a cabo mediante la aplicación GRADE-pro GDT, que permitirá la comparación de la misma con la obtenida en la anterior revisión sistemática en la que se ha basado este estudio.

Palabras clave

Humanos, hospitalización, delirio (prevención y control), confusión aguda, psicosis orgánica aguda, síndrome cerebral agudo, encefalopatía metabólica, estado confusional, alteración de la conciencia, psicosis exógena, obnubilación, demencia, ensayos clínicos controlados aleatorios, placebo.

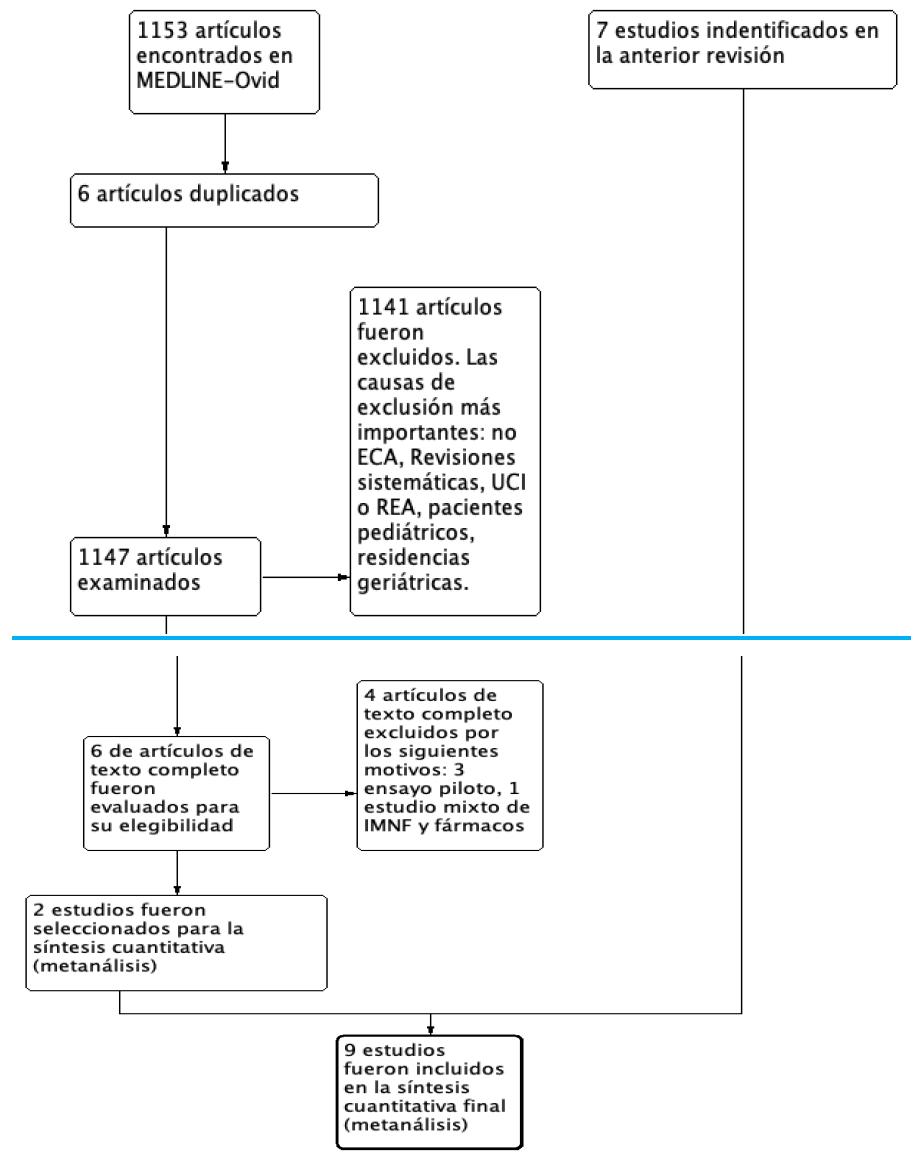


Fig. 1.: Diagrama Flow-Chart resultante de la búsqueda MEDLINE (Ovid SP)

SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Crterios de inclusión

- Ensayos controlados aleatorios (ECA) de intervenciones no farmacológicas, con uno o varios componentes, para prevenir el delirio en los pacientes hospitalizados no ingresados en UCI.
- Se incluirán pacientes con edades superiores o iguales a 16 años ingresados en unidades de hospitalización por enfermedades agudas con riesgo de desarrollar delirio.
- Ensayos clínicos que tengan un grupo control que recibió la atención habitual comparándola con estrategias múltiples coordinadas para prevenir el delirio (IMNF). La atención habitual hace referencia a la existente en la unidad hospitalaria. Las intervenciones multicomponentes no farmacológicas han de incluir como mínimo educación de los profesionales, han de centrarse en el paciente, reorientación frecuente y movilización temprana.
- El periodo de publicación de los ECA revisados, comprenderá desde el año 2016 hasta diciembre 2020.
- El idioma de dichos ECA será el español o el inglés, incluyendo aquellos traducidos a estos idiomas.

Crterios de exclusión

- Aquellos estudios cuyo periodo de seguimiento sea a corto plazo (<1 mes)
- Aquellos ensayos clínicos controlados aleatorios adicionales de "Prueba de concepto".
- Aquellos estudios realizados en contextos comunitarios (residencias geriátricas). También aquellos que incluyeran contextos mixtos, a no ser que se pudieran analizar por separado los datos de los enfermos hospitalizados.
- Estudios en fase de pilotaje o estudios sin finalizar.
- Estudios en los que existían cuadros clínicos de delirio previo.

TIPOS DE MEDIDA DE RESULTADO

Se establecen como medida de resultado:

-PRIMARIAS:

- Incidencia del delirio mediante métodos diagnósticos como la Confusion Assessment Method (CAM) basada en criterios de la DSM IV, la Delirium Rating Scale (DRS-R-98) o la Organic Brain Síndrome Scale (OBSS) [Fig. C, D \(Anexo I\)](#)

-SECUNDARIAS:

- Duración del delirio
- Gravedad del delirio medido utilizando como instrumentos la Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS) (Breitbart 1997) la DRS-R-98 (Trzepacz 2001) [Fig. E, D \(Anexo I\)](#).
- Duración del ingreso
- Estado cognitivo
- Alteraciones conductuales
- Actividades de la vida diaria
- Retorno a la vida independiente
- Calidad de Vida

-EVENTOS ADVERSOS:

- Caídas
- Complicaciones postoperatorias
- Úlceras por presión
- Infecciones (infección de las heridas, infecciones urinarias, neumonía)
- Eventos adversos cardiacos (específicamente infarto de miocardio e insuficiencia cardiaca)
- Mortalidad

5. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SESGO

Los dos nuevos estudios incluidos (Martinez-Velilla 2019 y Zhixia Dong 2016) junto con los siete estudios seleccionados de la anterior revisión, han sido evaluados en relación al riesgo de sesgo que presentaban, dando lugar al siguiente cuadro resumen que se expone a continuación. Fig. 2.

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Albizanča 2011	+	+	-	+	+	+	+
Bonaventura 2007	-	-	-	?	+	?	+
Hempenius 2013	+	+	-	+	?	+	+
Jeffs 2013	+	?	-	+	+	+	+
Lundström 2007	+	?	-	-	+	?	-
Marcantonio 2001	+	+	-	+	+	?	-
Martinez 2012	+	+	-	-	+	?	+
Martinez-Velilla 2019	+	?	-	-	-	+	?
Zhixia Dong 2016	+	?	?	+	?	+	+

Fig. 2: Resumen del “Riesgo de Sesgo”: juicio de los revisores acerca de cada elemento de riesgo de sesgo para cada estudio incluido.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Asignación de los participantes a los grupos

Ocho de los nueve estudios incluidos en la revisión actual (Abizanda 2011, Hempenius 2013, Jeffs 2013, Lundstrom 2007, Marcantonio 2001, Martinez 2012, Martinez Velilla 2019, Zhixia Dong 2016) (22)(23)(24)(25)(26)(27)(28)(29) obtuvieron un riesgo de selección de los participantes bajo al llevar a cabo una ocultación en la asignación de los participantes a los diferentes grupos, utilizando programas informáticos como Research Randomized, usando sobre opacos cerrados, incluyendo la participación de una persona no implicada en el posterior tratamiento de los participantes (geriatra en estudio de Abizanda 2011 o estadístico en Martinez 2012) o usando secuencias de números aleatorios o sistemas de asignación centralizada. Solo el estudio de Bonaventura 2007 (30) presentó un alto riesgo de sesgo de selección, ya que la asignación de los participantes a los diferentes grupos se llevó a cabo teniendo en cuenta el día en que ingresaron los pacientes como medio para realizar la aleatorización, siendo este un dato difícil de enmascarar.

Cegamiento de los participantes, personal y evaluador de resultados

Se observa un alto riesgo de sesgo de realización en los estudios incluidos (Abizanda 2011, Hempenius 2013, Jeffs 2013, Lundstrom 2007, Marcantonio 2001, Martinez 2012, Martinez Velilla 2019), debido a que las características propias de la propia intervención no permitían el cegamiento ni del personal ni de los participantes. El estudio de Zhixia Dong 2016 fue evaluado como riesgo poco claro para este sesgo debido a la falta de notificación de cómo se realizó el cegamiento en el estudio.

En cambio en cuanto al cegamiento del evaluador de los resultados, cinco de los nueve estudios (Abizanda 2011, Hempenius 2013, Jeffs 2013, Marcantonio 2001, Zhixia Dong 2016) consiguieron ocultar la pertenencia a uno u otro grupo.

Resultados con datos incompletos

De los nueve estudios incluidos, solo el llevado a cabo por Martinez Velilla 2019 fue evaluado como de alto riesgo de sesgo de desgaste, ya que no incluía datos basales sobre el estado funcional y cognitivo de los participantes, al igual que no se notificaron resultados relacionados con la capacidad física (medido por escala SPPB "Short Physical Performance Battery" Fig. F. Anexo I.) ni con la independencia para las actividades de la vida diaria (medido a través del Índice de Barthel, Fig. G. Anexo I.) en 26 pacientes (7 en grupo control y 19 en el grupo de intervención) por encontrarse estos demasiado enfermos. Estos datos si se hubieran podido obtener, hubieran influido en

resultados como la mejora en las actividades de la vida diaria, el regreso a la vida independiente y las caídas, entre otros.

En el estudio de Zhixia Dong 2016 no fue posible evaluar este riesgo de sesgo ya que no se publicaron datos que especificaran la inclusión de los pacientes fallecidos en ambos grupos en el análisis global, al igual que no se publicó el Flow Chart del estudio que nos permitiera aclararlo.

Informe selectivo de resultados

De todos los estudios incluidos, cinco de ellos (Abizanda 2011, Hempenius 2013, Jeffs 2013, Martínez Velilla 2019, Zhixia Dong 2016) son evaluados como bajo riesgo de sesgo en relación a la notificación de los resultados, estando disponibles los protocolos de los diferentes estudios. En el caso del estudio llevado a cabo por Zhixia Dong 2016, aunque el protocolo no se facilita, sí que se han obtenidos todos los resultados esperados y los establecidos por los investigadores al inicio del estudio.

Otras fuentes potenciales de sesgo

Tanto en el estudio llevado a cabo por Marcantonio 2001 como el de Lundstrom 2007 podría identificarse un sesgo de detección, ya que la existencia previa de demencia en ambos grupos unido al no cegamiento del evaluador de resultados (Lundstrom 2007) podría determinar un alto riesgo de sesgo. Además la proporción de pacientes con demencia previa en ambos estudios fue mayor en el grupo control que en el grupo de intervención, pudiendo afectar esto a los resultados obtenidos en la incidencia de delirio, ya que es común la aparición de delirio en sujetos con demencia previa. (31)

A continuación se muestra en la [Fig.3](#). un resumen de los juicios emitidos por los revisores en relación a cada elemento del riesgo de sesgo presentado como porcentaje, de todos los estudios incluidos, pudiendo observarse nuevamente, el alto riesgo de sesgo existente en los estudios en relación al cegamiento tanto de los participantes, como del personal y de los evaluadores de los resultados.

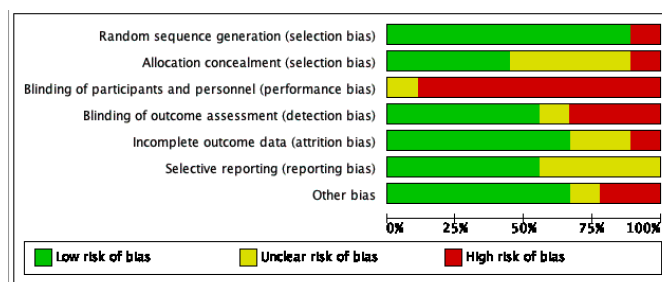


Fig. 3: Gráfica de Riesgo de Sesgo: cada elemento del riesgo de sesgo se presenta como el porcentaje obtenido por todos los estudios incluidos según el juicio de los revisores.
Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el uso del programa Review Manager 5.4.1. Permitted obtener figuras y tablas resumen correspondientes a cada resultado, comparando la IMNF con los cuidados habituales en la prevención del delirio en pacientes ingresados en unidades no UCI en los 9 estudios incluidos en la revisión actual. En la siguiente tabla (Tabla. 7.) se expone un cuadro resumen de las IMNF por cada estudio incluido en la revisión.

El análisis de la calidad de la evidencia se realizó mediante el uso del programa GRADE-pro GDT pudiendo obtener el cuadro resumen que se muestra en la Tabla .8.

Estudios	Componentes individuales de las intervenciones multicomponentes																				
	Cuidado individualizado	Protocolo/ Check list	Educación/formación de personal o cuidadores	Re-orientación	Atención a la depuración sensorial	Objetivos familiares	Estimulación cognitiva	Nutrición/ hidratación	Identificación de la infección	Movilización	Higiene del sueño	Equipo Multidisciplinar	CGA (Evaluación geriátrica integral)	Oxigenación	Electrolitos	Control del dolor	Revisión de la medicación	Estado de ánimo. Evaluación de la depresión y ansiedad	Cuidado intestinal y urinario	Complicaciones postoperatorias	
Abizanda 2011	*		*				*			*											
Bonaventura 2007			*	*	*	*		*		*	*										
Jeffs 2013				*						*											
Martínez 2012			*	*	*	*															
Hempenius 2013	*	*		*	*			*	*	*		*			*	*	*	*	*	*	
Lundstrom 2006	*	*	*					*	*	*	*	*	*		*				*	*	
Marcantonio 2001	*																				
Martínez Velilla 2019	*	*	*		*					*		*			*		*	*			
Zhixia Dong 2016	*	*		*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*

Tabla 7. Resumen de los componentes individuales de las intervenciones multicomponentes para cada estudio incluido en la actual revisión sistemática. Fuente: *Elaboración propia basada en la tabla 1 de la revisión llevada a cabo por: Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalized non-ICU patients. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2016;3:CD005563. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med13&NEWS=N&AN=26967259>*

Autor(es): Elena Pérez López
Pregunta: Intervenciones multicomponentes comparado con cuidados habituales para prevención del delirio en pacientes hospitalizados en unidades no UCIs
Configuración:
Bibliografía:

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	intervenciones multicomponentes	cuidados habituales	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Incidencia de delirio (seguimiento: rango 1 días a 0 alta del paciente; evaluado con : CAM, DSM-IV, OBS)												
9	ensayos aleatorios	serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	88/1163 (7.6%)	124/1200 (10.3%)	RR 0.68 (0.58 a 0.79)	33 menos por 1000 (de 43 menos a 22 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Duración del delirio (seguimiento: rango 1 días a Alta médica; evaluado con : Días; Escala de: 2.1 a 10.2)												
4	ensayos aleatorios	serio	no es serio	no es serio	serio	ninguno	76	105	-	MD 1.16 SD menor (2.97 menor a 0.65 más alto.)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Severidad del delirio (seguimiento: rango 1 días a Alta médica; evaluado con : DRS-R-98 y CAM-S10)												
3	ensayos aleatorios	serio	serio	serio	no es serio	se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	77	93	-	SMD 0.69 SD menor (1 menor a 0.37 menor)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Duración del ingreso (seguimiento: rango 1 días a Alta médica; evaluado con : Días; Escala de: 4.8 a 22.3)												
8	ensayos aleatorios	serio	no es serio	no es serio	no es serio	se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	1173	1220	-	SMD 0.19 SD menor (0.42 menor a 0.04 menor)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Regreso a la vida independiente (seguimiento: rango 1 días a Alta médica)												
5	ensayos aleatorios	serio	no es serio	serio	no es serio	ninguno	361/594 (60.8%)	395/625 (63.2%)	RR 0.97 (0.84 a 1.11)	19 menos por 1000 (de 101 menos a 70 más)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Mortalidad hospitalaria (seguimiento: rango 1 días a 3 meses)												
4	ensayos aleatorios	serio	no es serio	serio	serio	ninguno	53/612 (8.7%)	53/617 (8.6%)	RR 1.04 (0.61 a 1.77)	3 más por 1000 (de 34 menos a 66 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo; MD: Diferencia media; SMD: Diferencia media estandarizada

Tabla 8. Resumen de la calidad de la evidencia de los resultados de los estudios revisados.
Fuente: Elaboración propia mediante GRADE Pro-GDT.

INCIDENCIA DE DELIRIO

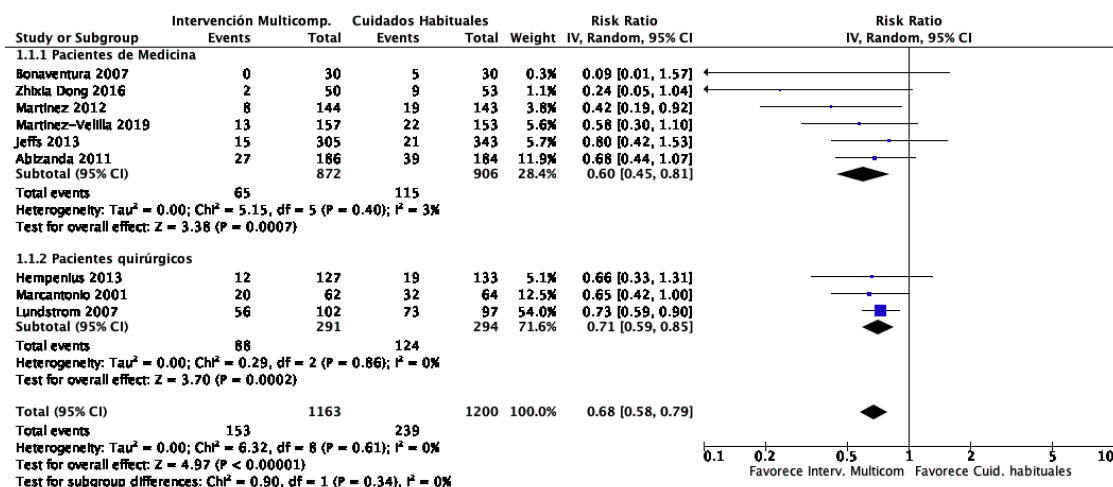


Fig. 4. : Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 1. Incidencia de delirio.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Los resultados mostrados en la figura muestran que existe una variabilidad en el tamaño muestral desde 30 por rama hasta 186. En los dos primeros estudios (Bonaventura 2007 y Zhixia Dong 2016) se muestra que al ser un tamaño muestral menor estos intervalos aumentan su tamaño, por lo que los resultados son menos precisos. Con respecto al resto de los estudios del mismo grupo, se puede observar que la mayoría tienen valores de RR menores a 1 lo que puede orientarnos a priori en estos pacientes, de que el riesgo de que se produzca delirio es menor en los pacientes pertenecientes a la intervención multicomponente frente a los del grupo de cuidados habituales, teniendo por lo tanto la intervención multicomponente, un efecto protector ante la aparición del delirio. Los intervalos de confianza de la mayoría de los estudios incluyen RR de 1, lo que indicaría que no existe una asociación estadísticamente significativa entre no debutar con delirio, se realicen intervenciones multicomponentes o cuidados habituales.

Lo mismo ocurre en los pacientes quirúrgicos, aunque los estudios parecen tener entre sí más homogeneidad en cuanto a tamaño de los intervalos de confianza y solo el estudio de Hempenius 2013, determinaría que no existe asociación estadísticamente significativa entre no debutar con delirio se realicen intervenciones multicomponentes o cuidados habituales.

Tanto en la estimación global de cada subgrupo como en la estimación global total se observa que el RR global toma un valor menor que uno y sus intervalos de confianza se encuentran dentro de valores que permiten afirmar que, la IMNF disminuye 0,68 veces

la aparición de delirio en ambos grupos de pacientes. (RR 0.68, IC 95 % 0.58 a 0.79, $I^2=0\%$; 1363 participantes).

Los resultados del test de interacción o de diferencia subgrupo con $p > 0.05$ ($p=0.34$, $I^2=0\%$) avalan los resultados, ya que reafirman que los resultados obtenidos son fiables al no existir interacción entre los grupos, indicando que no existen diferencias en las estimaciones del efecto del tratamiento entre pacientes quirúrgicos y médicos.

Los valores de inconsistencia de los estudios I^2 de 0% indican la similitud de los estudios al presentar alta homogeneidad.

Los datos obtenidos de los dos nuevos estudios incluidos en esta revisión (Zhixia Dong 2016 y Martinez Velilla 2019), permiten reafirmar los resultados obtenidos en la revisión sistemática inicial en relación a la prevención del delirio mediante una IMNF, ya que permiten disminuir el sesgo de publicación. A pesar de ello, la calidad de la evidencia es moderada [Tabla.8](#). debido a que se ha degradado por no existir ciego en los participantes y profesionales en la mayoría de los estudios analizados.

INCIDENCIA DEL DELIRIO EN PACIENTES CON DEMENCIA

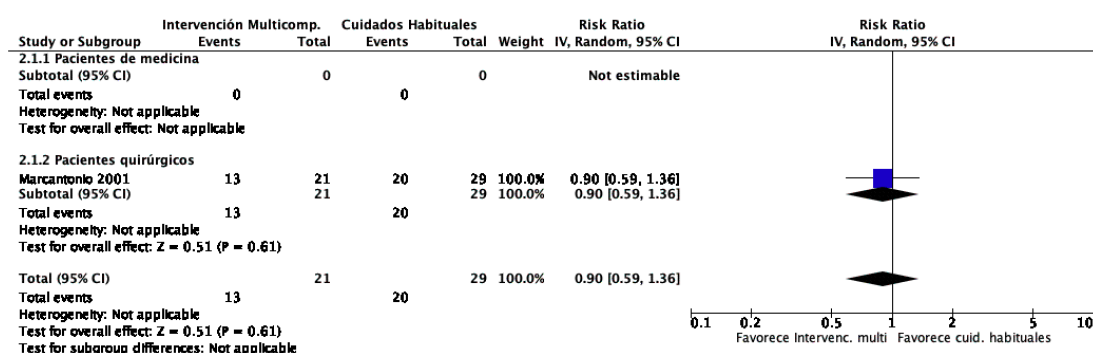


Fig. 5. : Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 2. Incidencia de delirio en pacientes con demencia.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Los nuevos estudios encontrados no han evaluado este efecto, por lo que los resultados del metaanálisis no son estadísticamente significativos al solo tener un estudio que valore este resultado. En el análisis, a pesar de que el estudio de Lundstrom 2007 incluyó a pacientes con demencia previa, se analizó la aparición del delirio de forma global, no aportando datos de resultados diferenciales entre los que padecían demencia previa y los que no, por lo que no se pudo contrastar con el estudio de Marcantonio 2001.

DURACIÓN DEL DELIRIO

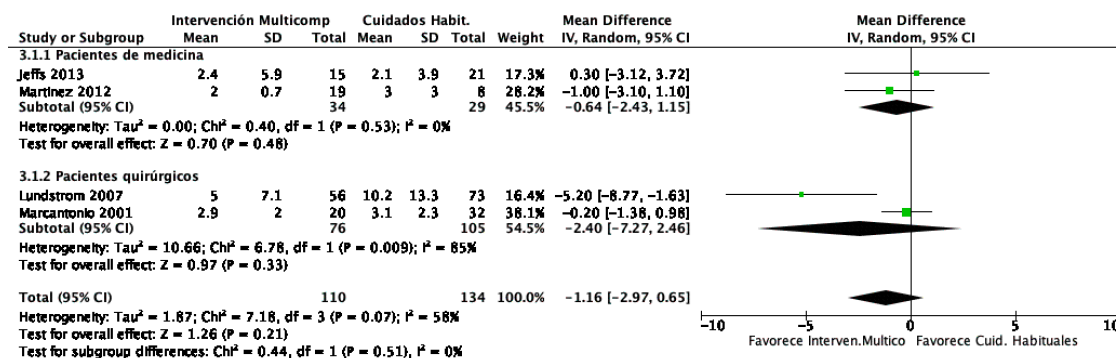


Fig. 6. : Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 3. Duración del delirio.

Fuente: *Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.*

Los estudios de Jeffs 2013 y Martínez 2012 en pacientes de medicina muestran que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los días de duración del delirio y la aplicación de una IMNF o unos cuidados habituales, tratándose de estudios con alta homogeneidad.

En los pacientes quirúrgicos, los estudios incluidos muestran entre sí una gran heterogeneidad. El estudio de Lundstrom 2007 muestra un efecto protector en cuanto a la duración del delirio si se llevan a cabo intervenciones multicomponentes, al igual que se muestra en el estudio de Marcantonio 2001, aunque este último la tendencia hacia el beneficio de disminución de los días de delirio es más débil, mostrando una diferencia de medias cercana a cero, es decir, a no observarse diferencias significativas entre ambas intervenciones.

Si llevamos a cabo la estimación global, podemos observar que en el subgrupo de pacientes quirúrgicos existe heterogeneidad entre ambos estudios, mientras que en el subgrupo de pacientes de medicina eso no ocurre, ya que la línea vertical que se puede trazar desde el diamante de estimación global de subgrupo atraviesa los IC de ambos estudios. Esto podría indicar que en el grupo de pacientes quirúrgicos, las poblaciones estudiadas presentan poca homogeneidad, pudiendo relacionarse con las características basales de demencia de los pacientes incluidos en el grupo control y el grupo de intervención en ambos estudios.

La estimación global total para este resultado podría determinar a priori, que en la duración del delirio, las IMNF reducen 1.16 días la duración del delirio frente a los cuidados habituales (DM -1.16, IC 95 % -2.97 a 0.65, $I^2 = 0\%$; 244 participantes), pero el efecto protector encontrado en dicha intervención no alcanza la significación estadística

suficiente en ninguno de los grupos. La evidencia de este resultado es baja [Tabla. 8.](#) siendo degradada por la falta de ciego en los participantes y en los profesionales.

SEVERIDAD DEL DELIRIO

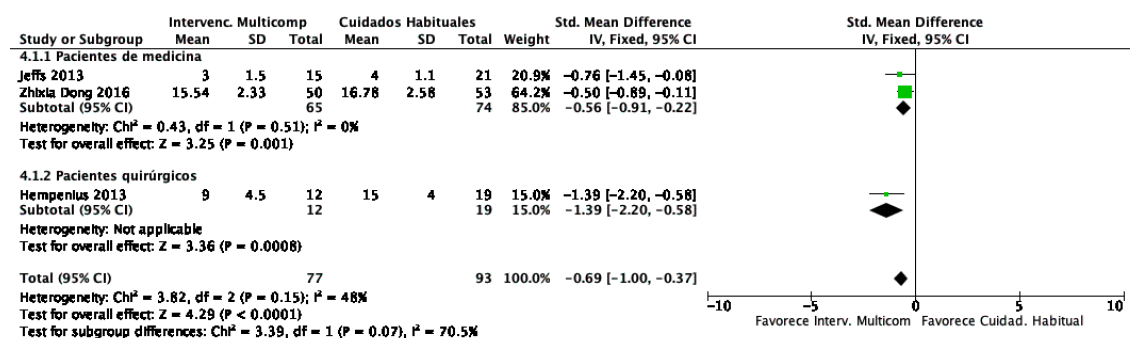


Fig. 7. :Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 4. Severidad del delirio.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El nuevo estudio incluido en la revisión, Zhixia Dong 2016, confirma los resultados obtenidos por Jeff en el 2013 en los pacientes de medicina. Ambos estudios, son muy homogéneos, con límites de confianza muy similares, determinando a priori que la diferencia de media estandarizada (DME) en la gravedad del delirio fue -0.56 menor con intervenciones multicomponentes.

El estudio en paciente quirúrgicos de Hempenius 2013 sigue mostrando esa tendencia de disminución de la severidad del delirio en pacientes quirúrgicos cuando se realizan intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales.

La estimación global total de la gravedad del delirio determina que las IMNF en comparación con los cuidados habituales presentan una diferencia de medias estandarizada en la gravedad del delirio de -0,69, es decir, que la severidad del delirio se vería disminuida en esa cifra si se aplicaran intervenciones multicomponentes (DME -0.69, IC 95 % -1.00 a -0.37, I²= 48%; 170 participantes). Pero si observamos los resultados del Test de interacción entre los grupos, podemos observar cifras de P>0.05 (p= 0.07; I²= 70.5%), lo que indicaría que no existe interacción entre los subgrupos y que los resultados obtenidos no parecen ser de muy buena calidad al tratarse de estudios muy heterogéneos entre sí, pudiendo influir factores de confusión relacionados con la cirugía como el uso posterior de sedantes, analgésicos opioides, por ejemplo(25). La evidencia obtenida para este resultado [Tabla. 8.](#) es muy baja al verse degradada por sesgo de realización (ciego).

DURACIÓN DEL INGRESO

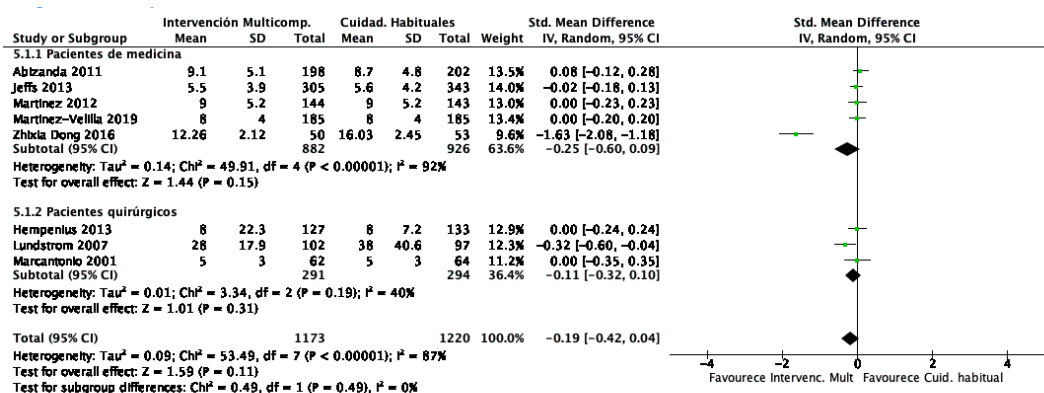


Fig.8. :Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 5. Duración del ingreso
Fuente: *Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.*

Los estudios analizados en la anterior revisión muestran que no existe una diferencia estadísticamente significativa en el número de días de ingreso en ambas intervenciones. El nuevo estudio incluido de Zhixia Dong 2016, arroja datos que apoyan el beneficio de realizar intervención multicomponente vs cuidados habituales, encontrándose su intervalo de confianza en rangos menores a 0 sin cruzar línea de no efecto. Cuando realizamos la estimación global en el subgrupo de pacientes de medicina se observa, que a pesar de existir gran heterogeneidad entre los estudios $P < 0.05$ y $I^2 = 92\%$, el resultado global de subgrupo indicaría que no existe diferencia en la duración del ingreso en pacientes de medicina tanto se aplique una u otra intervención.

En los pacientes quirúrgicos pasa algo parecido, siendo el estudio de Lundstrom 2007 el que muestra una tendencia a favorecer la intervención multicomponente, pero el resultado de la estimación global de subgrupo en pacientes quirúrgicos muestra que no existe diferencia estadísticamente significativa, obteniendo datos de heterogeneidad entre los estudios más moderados $I^2 = 40\%$.

Los resultados de la estimación global en ambos grupos confirman que no existe diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los días de duración de ingreso tanto si se llevan a cabo IMNF o cuidados habituales. La duración media del ingreso hospitalario fue tan solo de 0,19 días más corta en la intervención multicomponente en comparación con los cuidados habituales (DME -0.19, IC 95% -0.42 a 0.04. $I^2 = 87\%$; 2393 participantes). Estos resultados se consolidan cuando se realiza el Test de diferencia de subgrupos. Este indica que no existen diferencias en las estimaciones del

tratamiento entre pacientes quirúrgicos y médicos, tendiendo a la homogeneidad los estudios de ambos subgrupos. ($p=0.78$ $I^2=0\%$)

COGNICIÓN

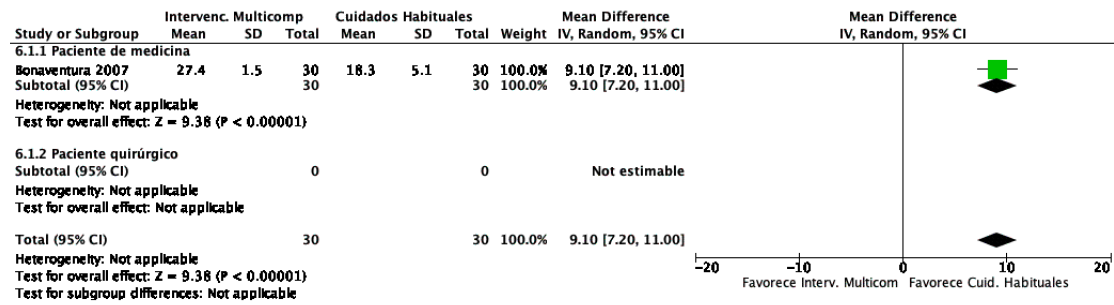


Fig. 9. :Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 6. Cognición.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El estudio llevado a cabo por Martinez Velilla en 2019 y por Zhixia Dong en 2016 con pacientes de medicina obtuvieron resultados del estado cognitivo medidos por la escala MMSE (Fig. A. Anexo I) y por la escala SPMSQ (Fig. H. Anexo I) que no pudieron ser incluidos en el metaanálisis debido a que en el primero indicaba los grados de mejora dentro de la escala y en el segundo el numero de pacientes que mejoraron su estado cognitivo durante el estudio, sin especificar valores exactos de diferencias de medias estandarizadas en la escala MMSE.

Por tanto los resultados obtenidos en la revisión anterior, en que sólo el estudio de Bonaventura de 2007 midió este resultado en pacientes de medicina, presentan una diferencia estadísticamente significativa en los valores de puntuación media de la cognición a favor de la intervención multicomponente medidos mediante la escala MMSE, mejorando en 9.10 puntos el resultado de la puntuación obtenida en la misma por estos pacientes (DM 9.10, IC 95 % 7.20 a 11.0; 60 participantes). Al tratarse de un único estudio con una muestra pequeña, y al existir un alto riesgo de sesgo por no existir cegamiento de los participantes y profesionales, la evidencia determinada por estos resultados es muy baja.

MEJORA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

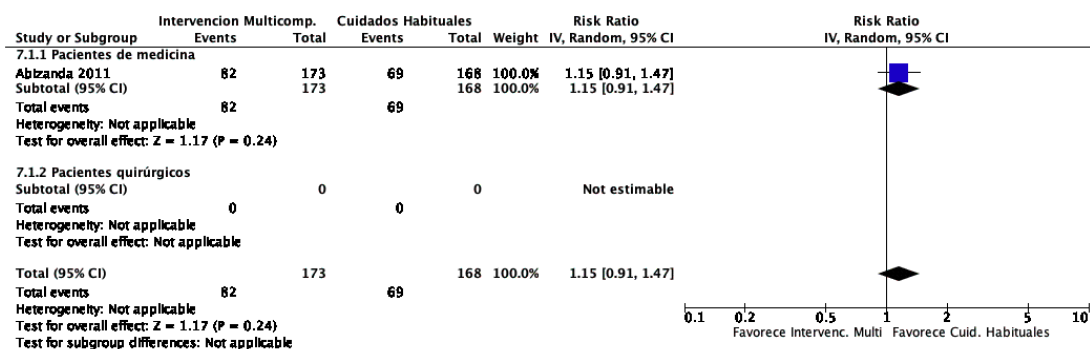


Fig. 10. :Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 7. Mejora en las actividades de la vida diaria.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El estudio llevado a cabo por Martínez Velilla en 2019 y por Zhixia Dong en 2016 con pacientes de medicina obtuvieron resultados medidos mediante el I. Barthel (Fig. G. Anexo I.) que no pudieron ser incluidos en el metaanálisis debido a que en el primero indicaba los grados de mejora dentro de la escala y en el segundo el número de pacientes que mejoraron en las actividades de la vida diaria durante el estudio, sin especificar valores exactos de diferencias de medias estandarizadas de I. Barthel que pudieran permitirnos la comparación con el estudio realizado en 2011 por Abizanda.

Por tanto, se mantendrían los resultados obtenidos en la revisión anterior, en que sólo el estudio de Abizanda de 2011 midió este resultado en pacientes de medicina. La conclusión a la que llegó es la de que no existe una diferencia estadísticamente significativa en los valores de puntuación media del I. Barthel a favor de la intervención multicomponente vs cuidados habituales. (RR 1.15, IC 95 % de 0.91 a 1.06, 341 participantes). Al tratarse de un único estudio, a pesar de que el tamaño muestral es aceptable, la evidencia determinada por estos resultados es muy baja.

REGRESO A LA VIDA INDEPENDIENTE

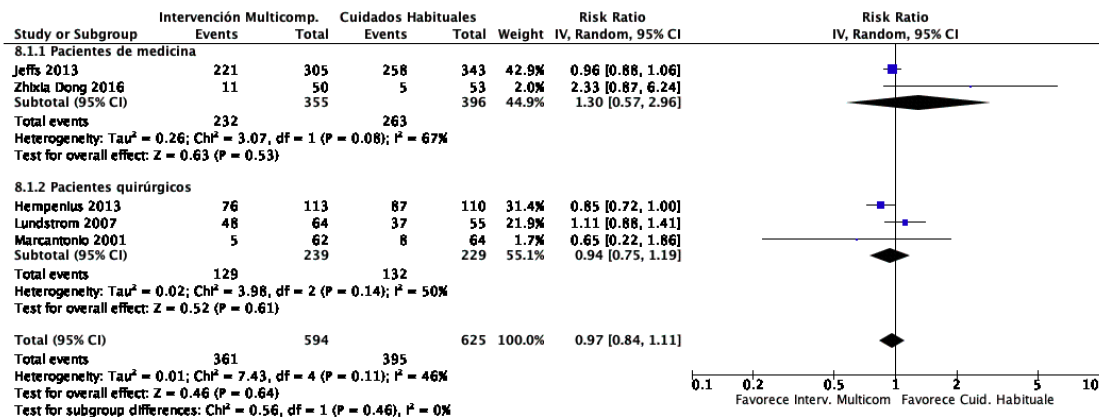


Fig.11. : Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 8.Regreso a la vida independiente.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El nuevo estudio incluido de Zhixia Dong 2016 muestra una disminución muy pequeña del porcentaje de pacientes que regresan a su vida de forma independiente habiendo implementado una intervención multicomponente vs cuidados habituales. Junto con el estudio de Jeffs de 2013 se podría decir que existe una heterogeneidad moderada entre ambos estudios, pero la estimación global del subgrupo de pacientes de medicina muestra que la diferencia entre la intervención multicomponente y los cuidados habituales no es significativa.

En el caso de pacientes quirúrgicos pasa algo similar a pesar de que la heterogeneidad entre los estudios es menor.

Si realizamos la estimación global para ambos subgrupos podemos determinar que no existe diferencia estadísticamente significativa en el regreso a la vida independiente de los pacientes, existiendo 0.97 veces más la posibilidad de regresar a la vida independiente en el grupo de intervenciones multicomponente que en el grupo de cuidados habituales (RR 0.97, IC 95 % 0.84 a 1.11, I² =46 %; 1219 participantes). Este resultado se potencia más al realizar el Test de diferencia de subgrupos (p=0.46, I² = 0%), que determina que en estudios con una heterogeneidad moderada cuando se analizan por separado, al analizarlos de forma conjunta teniendo en cuenta sus diferencias, vemos que son homogéneos y que no interaccionan entre sí, no existiendo diferencias en las estimaciones del efecto de la intervención multicomponente vs cuidados habituales en ambos grupos.

DEPRESIÓN

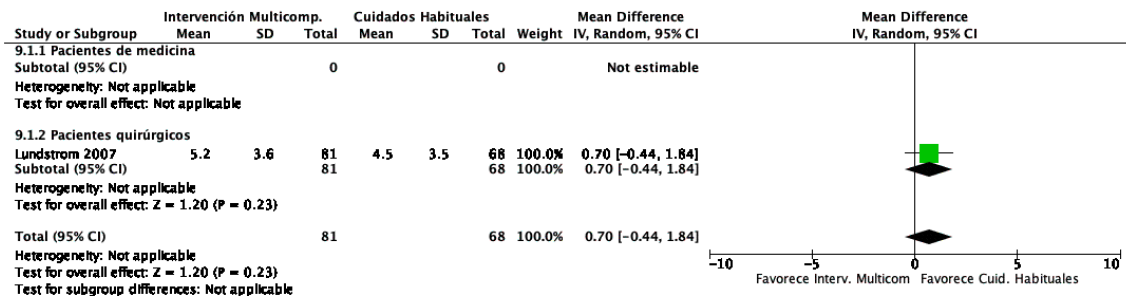


Fig. 12.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 9. Depresión.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El estudio de Martínez Velilla de 2019 podría haber completado este metaanálisis al haber evaluado este resultado usando como Lundstrom 2007 la misma escala de evaluación, GDS (Escala geriátrica de evaluación de la Depresión de Yesavage (Fig. I. Anexo I), pero a la hora de informar los resultados lo hizo en forma de grados de mejora dentro de la escala después de la intervención, no como diferencia de medias estandarizadas de los valores obtenidos en la misma. Por esta razón, no se ha incluido en el metaanálisis.

Por tanto, analizando el estudio de Lundstrom 2007 se observa que no se evidencia una mejora importante en los resultados obtenidos en la escala una vez llevadas a cabo las intervenciones multicomponente vs cuidados habituales, observándose sólo una mejoría de 0.7 puntos en la escala de depresión en pacientes del grupo experimental. (DM 0.70, IC 95 % -0.44 a 1.84 ; 149 participantes).

RETIRADA DEL PROTOCOLO

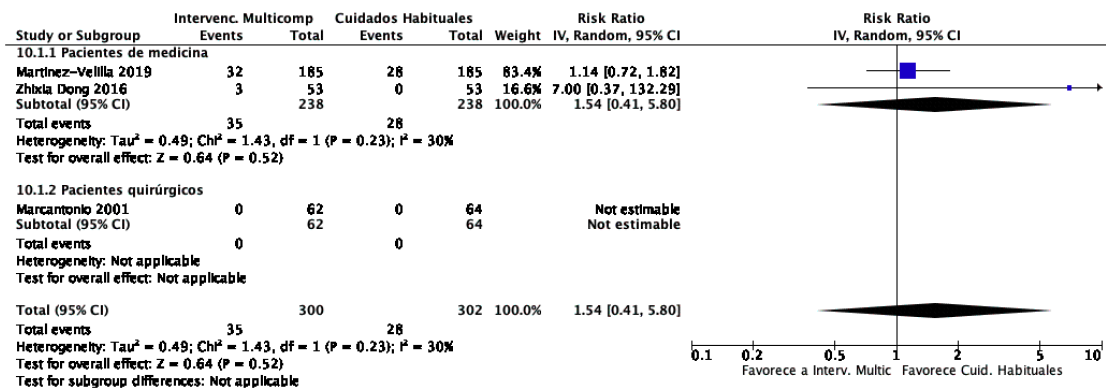


Fig.13.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 10. Retirada del protocolo.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

En los nuevos estudios incluidos en la revisión, Martínez Velilla 2019 y Zhixia Dong 2016 en pacientes de medicina se puede observar que la tasa de abandono del protocolo es de forma global de 1,54 veces mayor en aquellos participantes incluidos en el grupo de intervención multicomponente vs cuidados habituales, pero esto no presupone a que exista una diferencia estadísticamente significativa entre aplicar una u otra intervención. (RR 1.54, IC 95 % 0.41 a 5.80, $I^2 = 30\%$; 63 participantes).

El estudio llevado a cabo por Marcantonio en 2001 en pacientes quirúrgicos no informó sobre retiradas del estudio, por lo que no se ha tenido en cuenta en el metaanálisis.

CAÍDAS

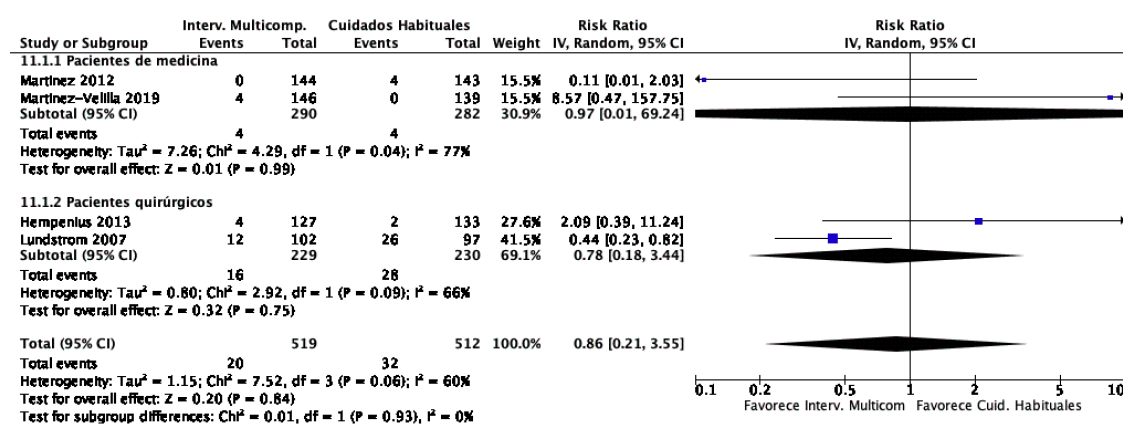


Fig.14.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 11. Caídas

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

En el resultado de caídas se puede observar que tanto en los pacientes de medicina como en los pacientes quirúrgicos existe una heterogeneidad subgrupo importante, apareciendo estudios que favorecen tanto a la intervención multicomponente como a los cuidados habituales, obteniéndose como estimación global del efecto, que no existe significación estadística en la existencia de caídas tanto si se usa una u otra intervención. (RR 0.86, IC 95 % 0.21 a 3.55, $I^2 = 60\%$; 1031 participantes). Al realizar el Test de diferencia de subgrupo se observa que los estudios que a priori parecían heterogéneos ($I^2 = 77\%$ e $I^2 = 66\%$), sus resultados tienden a la homogeneidad ($p > 0.05$, $p = 0.93$, $I^2 = 0\%$) confirmando que no existen diferencias en la estimación del efecto en ambos grupos en cuanto a la disminución del número de caídas tanto si se llevan a cabo intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales.

ÚLCERAS POR PRESIÓN

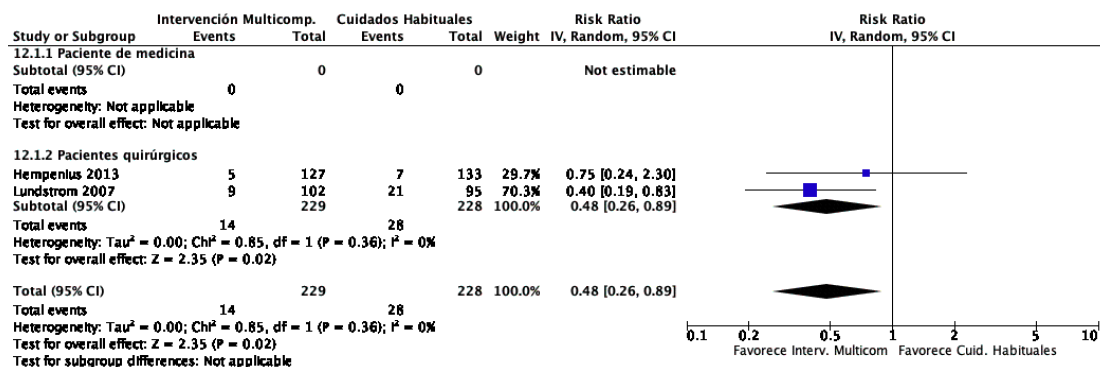


Fig.15.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 12. Úlceras Por Presión (UPP).

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

En relación a este resultado no se han notificado datos procedentes de los nuevos estudios obtenidos en la actual revisión (Zhixia Dong 2016 , Martinez Velilla 2019), por lo que teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los estudios de Hempenius 2013 y de Lundstrom 2007 en pacientes quirúrgicos, se sigue manteniendo la evidencia del factor protector frente al riesgo de formación de úlceras por presión de las intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales (RR 0.48, IC 95 % 0.26 a 0.89, $I^2 = 0\%$; 457 participantes) disminuyendo el riesgo de padecer úlceras por presión en un 52 %. La evidencia obtenida para este resultado se ve disminuida por el riesgo de sesgo y de imprecisión que se presentan de forma más evidente en el estudio de Lunstrom 2007.

Fig. 2.

MORTALIDAD HOSPITALARIA

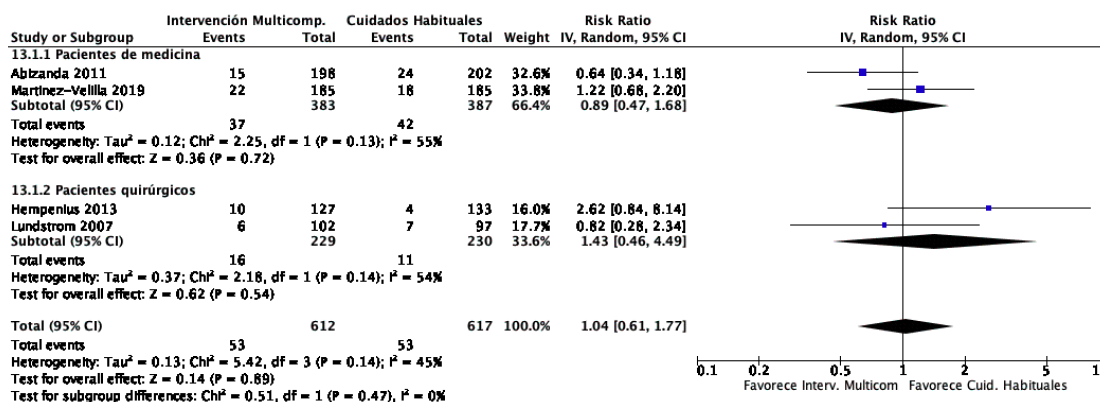


Fig.16.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 13. Mortalidad hospitalaria.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El estudio de Martinez Velilla 2019 aporta datos que a priori podrían indicar un aumento de la mortalidad hospitalaria en pacientes de medicina perteneciente al grupo de intervenciones multicomponentes, pero al realizar la estimación global en este subgrupo se determina la no existencia de diferencia estadísticamente significativa en cuanto al aumento de muertes en el hospital tanto si se llevan a cabo dichas intervenciones o cuidados habituales. Este aumento de la mortalidad en el grupo de intervención podría deberse a las características basales de los participantes, como por ejemplo, una peor calidad de vida o mayores niveles de depresión como muestra el estudio de Martinez Velilla 2019.

En el subgrupo de pacientes quirúrgicos ocurre lo mismo entre el estudio de Hempenius 2013 y el de Lundstrom 2007, pero en este caso puede parecer que se obtienen resultados a priori que determinan que las intervenciones multicomponentes tienen un efecto protector en relación a fallecer durante la hospitalización, aunque el efecto global de subgrupo reafirma la no existencia de diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones en este resultado en el grupo de pacientes quirúrgicos.

La estimación global del efecto total sigue reafirmando los resultados de la revisión anterior en la que no existe diferencia estadísticamente significativa en las cifras de mortalidad hospitalaria tanto se lleve a cabo una u otra intervención. (RR 1.04, IC 95 % 0.61 a 1.77, $I^2 = 45 \%$; 1229 participantes). La evidencia obtenida se ha visto degradada debido al riesgo de sesgo e imprecisión.

MORTALIDAD A LOS 12 MESES

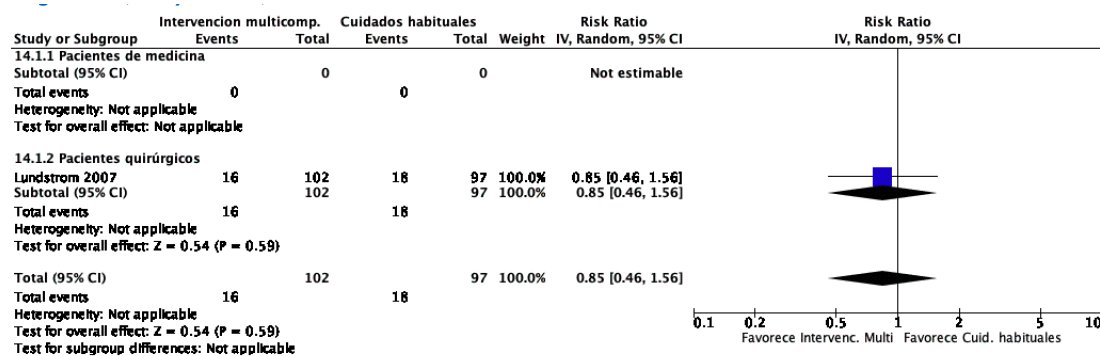


Fig.17.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 14 .Mortalidad a los 12 meses.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Solo el estudio llevado a cabo por Lundstrom 2007 analizado en la revisión anterior, muestra datos relacionados con el resultado de mortalidad a los 12 meses, por lo que

no se ha podido contrastar con otros estudios más actuales la conclusión a la que se llegó en su momento de la no evidencia del efecto de las intervenciones multicomponentes en la mortalidad al año de los pacientes tanto de medicina como quirúrgicos. (RR 0.85, IC 95 % 0.46 a 1.56; 199 participantes). La evidencia obtenida es de baja calidad debido al riesgo de sesgo e imprecisión.

COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES

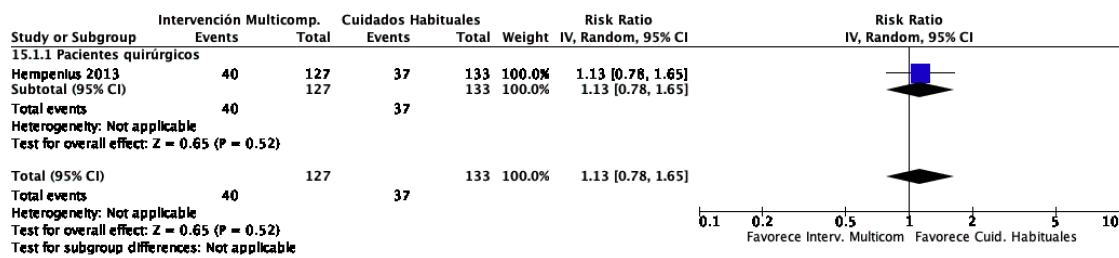


Fig.18.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 15. Complicaciones cardiovasculares.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Lo mismo que en el resultado anterior de mortalidad a los 12 meses, ocurre con el resultado de la aparición de complicaciones cardiovasculares como efecto adverso. Sólo el estudio analizado en la revisión anterior de Hempenius 2013, reporta datos sobre pacientes quirúrgicos que han padecido complicaciones cardiovasculares durante el estudio, informando sobre que no se observa una mejoría en cuanto a la disminución de estos efectos adversos a favor de las intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales. (RR 1.13, IC 95 % 0.78 a 1.65; 260 pacientes).

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

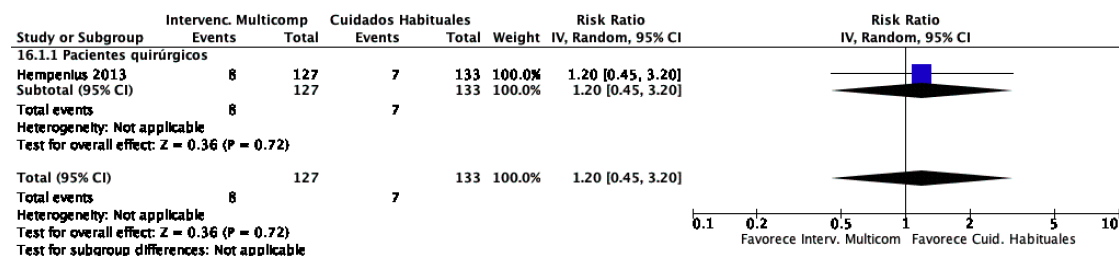


Fig.19.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 16. Infecciones del tracto urinario.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

Al igual que en el resultado anterior de complicaciones cardiovasculares como efecto adverso, en el caso de la infecciones del tracto urinario, sólo el estudio analizado en la revisión anterior de Hempenius 2013, reporta datos sobre esta complicación en pacientes quirúrgicos. No se observa un efecto protector estadísticamente significativo de las intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales frente a este tipo de complicación. (RR 1.20, IC 95 % 0.45 a 3.20; 260 pacientes).

EMPEORAMIENTO DE LA SALUD MENTAL

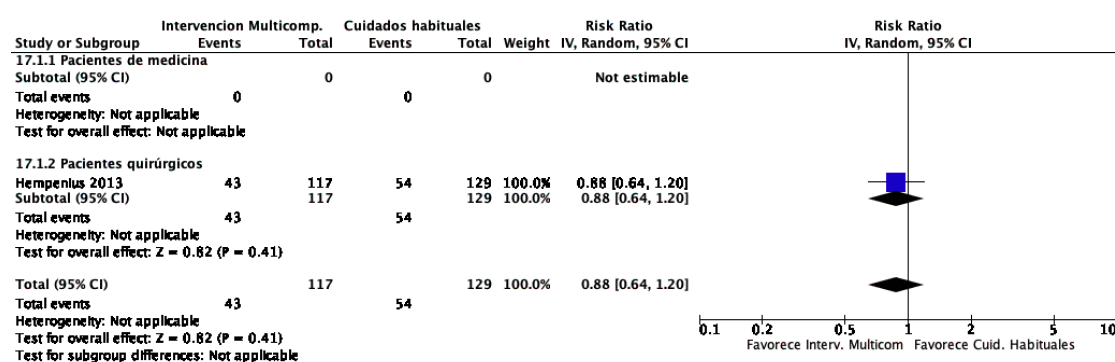


Fig.20.: Forrest plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. 17. Empeoramiento de la salud mental.

Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

El empeoramiento de la salud mental de los pacientes también ha sido un resultado reportado en el estudio de Hempenius 2013, no aportando nuevos datos los estudios encontrados en la revisión actual. Los resultados del análisis de los datos obtenidos por Hempenius 2013 en la revisión anterior no determinan una diferencia estadísticamente significativa en relación a un efecto protector de la salud mental cuando se llevan a cabo intervenciones multicomponentes en los pacientes quirúrgicos, no pudiendo afirmar que existe un empeoramiento o mantenimiento de la salud mental de los mismos si se realizaran cuidados habituales. (RR 0.88, IC 95 % 0.64 a 1.20; 246 participantes).

7. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

El análisis de los nueve ensayos clínicos controlados aleatorios en relación a la incidencia del delirio muestran que las intervenciones multicomponentes siguen reduciendo el riesgo de debutar con delirio en cifras en torno a 32 % en los pacientes tanto médicos como quirúrgicos, corroborando los resultados obtenidos en la revisión anterior de Siddiqi, N, (10) y estableciendo un beneficio obtenido con la IMNF de un 1 % más respecto al resultado obtenido en esta. Para este resultado se llevó a cabo la realización de Funnel Plot, a pesar de que no se cumplía el requisito mínimo de 10

estudios(32), con el fin de darnos una ligera idea de si podía existir cierto sesgo de publicación. Se pudo observar que la publicación de estudios a favor de los cuidados habituales no era muy numerosa, al igual que el número de estudios publicados en relación a los pacientes quirúrgicos era escaso. Fig. 21.

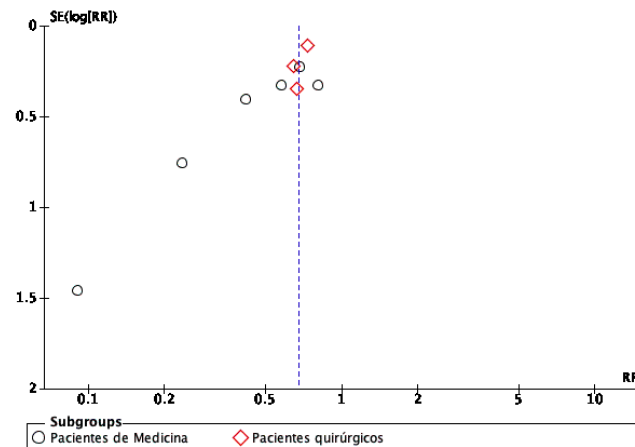


Fig. 21.: Funnel plot de comparación: 1. Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. Resultado 1.1. Incidencia de delirio
Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

En relación a la incidencia de delirio en pacientes con demencia previa, la efectividad de las intervenciones multicomponente en estos pacientes no está clara, ya que no se han encontrado estudios actuales que puedan completar el análisis del este resultado permitiendo contrastarlo con los resultados obtenidos por el estudio de Marcantonio 2001 en la previa revisión del 2016.

En cuanto a la duración del delirio, severidad del delirio y duración del ingreso hospitalario no se evidencian resultados que permitan afirmar que las intervenciones multicomponentes disminuyen sus cifras en comparación con los cuidados habituales debido a que la calidad de los datos se ve degradada por la imprecisión de los mismos y por el riesgo de sesgo. En este caso también se analizó la posible existencia de cierto riesgo de sesgo de publicación. La Fig. 22. muestra la posible existencia de dicho sesgo.

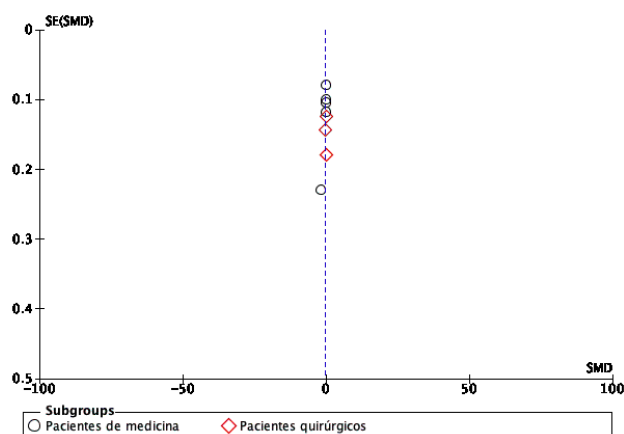


Fig. 22.: Funnel plot de comparación: Intervención multicomponente para la prevención del delirio vs cuidados habituales. Resultado 5. Duración del ingreso.
Fuente: Review Manager 5.4.1. Elaboración propia.

En la aparición de complicaciones como la mortalidad hospitalaria no se observa un claro efecto protector de las intervenciones multicomponentes.

Otras complicaciones como la depresión, la mortalidad a los 12 meses, las complicaciones cardiovasculares, las infecciones del tracto urinario tampoco muestran una disminución en sus resultados a favor de las intervenciones multicomponentes tanto en pacientes de medicina como quirúrgicos, al solo existir información proveniente de un único ensayo. Estos resultados solo aportan datos de pacientes quirúrgicos y no de medicina.

La mejora en las actividades de la vida diaria y el regreso a la vida independiente en pacientes tanto de medicina como quirúrgicos mantiene los mismos resultados que en la revisión anterior, no observándose un efecto beneficioso de las intervenciones multicomponentes versus cuidados habituales. En cuanto a la mejora en las actividades de la vida diaria, el resultado global podría haberse modificado si los estudios llevados a cabo por Martínez Velilla en 2019 y por Zhixia Dong en 2016 en pacientes de medicina se hubieran podido incluir en el metaanálisis. Esto no fue posible ya que las mediciones realizadas utilizando el I. de Barthel en el primer estudio indicaban grados de mejora dentro de la escala y en el segundo, número de pacientes que mejoraron en las actividades de la vida diaria sin especificar valores exactos de diferencias de medias estandarizadas de I. Barthel que pudieran permitirnos la comparación con el estudio realizado en 2011 por Abizanda.

El nuevo estudio incluido en la revisión actual (Martínez Velilla 2019) no modificó los resultados obtenidos en la revisión anterior respecto a una disminución del número de caídas llevando a cabo intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales.

El estudio de Bonaventura 2007 muestra un claro beneficio en el estado cognitivo de los pacientes al aplicar intervenciones multicomponentes. Este resultado se podría haber

contrastado con los resultados obtenidos de estudios como el de Martínez Velilla 2019 o el de Zhixia Dong en 2016 en pacientes de medicina, si el estado cognitivo medido por la escala MMSE y por la escala SPMSQ se hubiera notificado con valores exactos de diferencias de medias estandarizadas en la escala MMSE y no como grados de mejora dentro de la escala (Martínez Velilla 2019) o como número de pacientes que mejoraron su estado cognitivo durante el estudio (Zhixia Dong 2016), impidiendo de esta forma su inclusión en el metaanálisis y su posterior comparación con los resultados de Bonaventura 2007. Por ello, el resultado obtenido, aunque es positivo en relación a la aplicación de intervenciones multicomponentes ha de ser tenido en cuenta con precaución, ya que está fundamentado en un solo estudio (Bonaventura 2007) con 60 participantes y presenta un riesgo de sesgo elevado en cuanto a aleatorización y cegamiento, como se puede observar en la [Fig. 2](#).

El empeoramiento de la salud mental de los pacientes tampoco obtiene como resultado, un efecto protector de las intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales, manteniéndose los resultados obtenidos en la revisión anterior por Hempenius 2013 en el que los datos obtenidos fueron los resultantes de la valoración parcial de la escala de medición de la calidad de vida (Cuestionario SF 36 de calidad de vida. [Fig. J. Anexo I](#)). Como último resultado analizado en relación a si se puede obtener un efecto protector en la aparición de Úlceras Por Presión (UPP) en los pacientes si se llevan a cabo intervenciones multicomponente, si se puede afirmar que existe una tendencia en los resultados de los estudios analizados que favorece a las intervenciones multicomponente, reduciendo en un 52 % la aparición de ésta complicación. Estos resultados, aunque incluyen estudios con una muestra de tamaño aceptable, 457 pacientes (Hempenius 2013; Lunstrom 2007) han de ser tenidos en cuenta con precaución, ya que los resultados no son muy precisos al solo haberse valorado en el subgrupo de pacientes quirúrgicos, por lo que se vería afectado por un sesgo que disminuiría la calidad de la evidencia.

8. DISCUSIÓN

La revisión actual ha permitido incorporar solo dos ensayos clínicos controlados y aleatorizados encontrados en la base de datos de MEDLINE Ovid para IMNF en la prevención del delirio en pacientes hospitalizados no ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI). Uno de estos ensayos (Martínez Velilla 2019) con una muestra de 370 participantes muestra datos sobre el beneficio del ejercicio individualizado como uno de los elementos incluidos en las intervenciones multicomponentes, al igual que los estudios llevados a cabo por otros estudios incluidos en la revisión anterior (Abizanda 2011, Bonaventura 2007, Jeffs 2013, Hempenius 2013,

Lundstrom 2006) como se puede observar en la [Fig.3 y Tabla 7](#), a pesar de que las características de la propia intervención puedan haber aumentado el número de abandonos del protocolo en el grupo de intervención. El ensayo clínico llevado a cabo por Zhixia Dong en 2016 en el que se aplicó un modelo mejorado del Programa de Vida de Ancianos en el Hospital (HELP) para la prevención del delirio en pacientes de edad avanzada con Pancreatitis Aguda Grave, con una muestra de 106 pacientes, también aporta datos sobre la reducción de la incidencia de delirio y su severidad en estos pacientes cuando se usan IMNF, afianzando los resultados del estudio de Inouye et .al. Los nuevos estudios analizados de Zhixia Dong 2016 y de Martinez Velilla 2019 por tanto, reafirman el resultado obtenido en la revisión anterior en el que se obtenían unas cifras de reducción del riesgo de aparición del delirio cuando se aplicaban intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales de un 30 %, obteniendo estos nuevos estudios como resultado una mejora de un 32 % a favor de las intervenciones multicomponentes tanto en pacientes de medicina como quirúrgicos. La calidad de la evidencia ante este resultado es moderada, siendo degradada por es riesgo de sesgo de los estudios debido en gran medida, a la falta de ciego de los participantes y de los profesionales causado por la propia naturaleza de la intervención. Por ello, sería aconsejable que se llevaran a cabo nuevos ensayo clínicos que incluyeran una descripción más detallada de los cuidados habituales que se aplican, ya que en los estudios analizados, las intervenciones que se llevan a cabo con estos cuidados no esta clara, pudiendo orientar a la conclusión de que el número de intervenciones es escaso y por ello el ciego en los estudios es más difícil de conseguir. Estudios piloto como el de Avedaño ,A y Céspedes, Nuria et.al. (33) con un enfoque enfermero importante podría arrojar nuevos datos al respecto. También aportaría datos importantes en relación a la incidencia del delirio la realización de estudios cuyo enfoque fuera la inmovilización preventiva con sujeciones mecánicas de los pacientes con el fin de evitar autolesiones o la situación de aislamiento infeccioso o social. En el primer supuesto, se disminuiría el número de caídas pero podrían suponer un riesgo para desencadenar el cuadro confusional. En el segundo supuesto, las situaciones de aislamiento por diferentes causas también constituirían un factor de riesgo del SCA al disminuir la interacción con el medio que le rodea. De ahí la necesidad de valorar las intervenciones con la finalidad de obtener un equilibrio. Ambos constituirían un foco de atención para las nuevas investigaciones, pudiendo poner de manifiesto la necesidad de poner en marcha nuevas intervenciones no farmacológicas (como acompañamiento de los pacientes durante las 24 horas por familiares, cuidadores o voluntarios, por ejemplo) con el fin de disminuir el número de casos de pacientes que debutan con un cuadro de SCA en las plantas de hospitalización tanto padezcan cuadros de demencia previa o no.

En el caso de los pacientes con demencia previa podrían centrarse nuevos estudios, ya que solo un estudio llevado a cabo en pacientes quirúrgicos (Marcantonio 2001) analizó el efecto de las intervenciones multicomponentes vs cuidados habituales. Los resultados que podrían proporcionar estos nuevos estudios podrían diferir de los encontrados en esta revisión debido a que los valores obtenidos para ambas intervenciones en la prevención del delirio en estos pacientes podrían verse alterados al existir un factor de riesgo añadido como es el caso de la demencia previa.

La severidad del delirio es otro resultado que se encuentra beneficiado al llevar a cabo una IMNF vs cuidados habituales. Este resultado ha de interpretarse con precaución ya que la evidencia de la calidad es muy baja, debida entre otras causas posibles, a la comparación de subgrupos con una heterogeneidad de base importante, ya que pacientes sometidos a cirugía pudieran verse afectados por el uso de anestésicos, sedantes o analgésicos que aumentarían la severidad de los SCA.

En todos los estudios analizados, la incidencia del delirio si que se incluyó como resultado, al igual que la duración del ingreso hospitalario, pero otros resultados de importancia, como la cognición, la capacidad de autocuidado, la duración y la gravedad del delirio, la mejora en las actividad de la Vida Diaria, el regreso a la vida independiente, la depresión, la mortalidad hospitalaria o el empeoramiento en la salud mental, se notificaron en los diferentes estudios a través de la utilización de escalas distintas para su medición, escalas menos específicas o con resultados que no permitían la comparación entre los estudios, no permitiendo un metaanálisis más completo. Un ejemplo es el resultado obtenido por Hempenius 2013 para determinar si se producía un empeoramiento de la salud mental en paciente quirúrgicos. Valoró este efecto mediante el Cuestionario SF 36 de calidad de vida, en que se valora de forma conjunta salud mental y salud física, pudiendo haber aplicado escalas de medición más específicas para salud mental como Escala de Depresión Geriátrica GDS Yesavage (Fig.I. Anexo I), Escala de Golberg (Fig.K. Anexo I) o la Escala de Salud Positiva de Lluich 1999. (Fig.L. Anexo I) (34)(35)

Otros resultados de interés a destacar serían la aparición de infecciones del tracto urinario (ITU) y de úlceras por presión (UPP) como complicaciones del SCA. En cuanto a las infecciones del tracto urinario destaca el hecho de que sólo se haya encontrado un ensayo en pacientes quirúrgicos que cumpla los criterios de inclusión antes mencionados, que incluya este ítem. Su importancia radica en que las ITU se asocian con mayor frecuencia a la inserción de catéteres vesicales y aunque el número de sondajes vesicales es mayor en pacientes quirúrgicos por las propias características del proceso de intervención, las cifras de los mismos, en pacientes de medicina es también importante, pudiendo condicionar los resultados obtenidos en relación a la incidencia de

delirio, días de ingreso o duración del cuadro delirante. Algo similar ocurre con las UPP. Los estudios analizados al respecto en pacientes quirúrgicos arrojan datos muy positivos (52 % menos) en cuanto a la disminución de esta complicación al usarse IMNF, ya que estos pacientes en muchos casos presentan como factor de riesgo de UPP añadido la inmovilidad secundaria a la intervención. Serían necesarios nuevos estudios que permitan una mayor calidad de la evidencia y que incluyan pacientes de unidades médicas en ellos para poder realizar un análisis más completo.

El número de estudios publicados descartados en la revisión actual por tratarse de estudios de tratamiento farmacológico o con un enfoque médico, es elevado, encontrándose pocos estudios multidisciplinarios o con visión enfermera, lo que llama la atención al incluir dentro de las IMNF gran número de intervenciones y cuidados enfermeros.

Los resultados obtenidos en la actual revisión en relación a las intervenciones multicomponentes en la prevención del delirio, muestran que los nuevos estudios encontrados en los últimos 5 años confirman los resultados obtenidos en la revisión llevada a cabo por Najma Siddiqi y Jennifer Harrison en el año 2015, aunque podría mejorarse la calidad de la evidencia obtenida realizando una búsqueda más amplia que incluyera otras bases de datos que permitieran su consulta y el acceso a documentos completos, pudiendo ampliarse aún más la actual revisión y obtener mejores resultados en relación a la misma.

9. CONCLUSIONES

- 1) La incidencia del SCA se disminuye en un 32 % cuando se llevan a cabo IMNF vs cuidados habituales proporcionados a los pacientes en las unidades de hospitalización no UCI, otorgándose a este resultado una calidad de la evidencia moderada en función de los estudios incluidos, pero confirmando las conclusiones de la revisión sistemática previa acerca del tema.
- 2) La existencia de demencia previa podría condicionar la incidencia de SCA pero se precisaría de más estudios al respecto para valorar su efecto como factor de riesgo.
- 3) La severidad del SCA se vería disminuida en valores de diferencia de medias estandarizadas de -1.32 a favor de las IMNF en pacientes de medicina y quirúrgicos, pero la calidad de la evidencia del resultado es muy baja debido a la heterogeneidad de ambos grupos.

- 4) La aparición de UPP en pacientes quirúrgicos se vería disminuida en un 52% al aplicar IMNF , pero se precisarían estudios complementarios para mantener esta afirmación.
- 5) No se han observado en la revisión actual nuevos datos que sean significativos a favor de las IMNF en los siguientes resultados: duración del ingreso, duración del delirio, cognición, mejora en las actividades de la vida diaria, regreso a la vida independiente, depresión, caídas, mortalidad hospitalaria u otras complicaciones como las ITU o el empeoramiento de la salud mental. Se precisaría de nuevos estudios que pudieran arrojar nuevos datos al respecto.
- 6) En base a la evidencia obtenida, sería aconsejable incorporar las IMNF a la práctica diaria en el cuidado de pacientes ingresados en unidades de medicina y quirúrgicas no UCI para evitar la aparición de cuadros delirantes y de sus complicaciones asociadas.

10. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN

Una búsqueda más amplia que incluyera otras bases de datos que permitieran su consulta y el acceso a documentos completos, permitiría ampliar aún más la actual revisión y obtener resultados con una mayor calidad de la evidencia.

La revisión se llevó a cabo por un único investigador, resolviendo los posibles desacuerdos que se presentaban mediante consenso con el tutor.

El uso de escalas de valoración de los efectos distintas para el mismo ítem, y la notificación de los datos de formas diversas, ha impedido que muchos resultados de los ensayos incluidos en la actual revisión se pudieran contrastar con los estudios de la revisión anterior, perdiéndose mucha información que podría haber sido relevante en la investigación.

11. CONFLICTO DE INTERESES

La autora de la revisión confirma no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Santeodoro AG, Lancho EV. Delirium o síndrome confusional agudo. 2002. 189–199 p.
2. American Psychiatric Association A. DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). Masson E, editor. España; 2002.
3. Organización Mundial de la Salud. Trastornos del humor (afectivos) [Internet]. Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento. 1994. 89–108 p. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42326/1/8479034920_spa.pdf
4. Manso JCS, Toledo MB, Vílchez JJ. Síndrome confusional agudo: manejo diagnóstico y terapéutico. 2007;9(77):4973.
5. Organizació Mundial de la Salut. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015;634. Available from: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
6. Laso Guzman F. Estado confusional agudo. In: Elsevier, editor. Diagnóstico diferencial en Medicina Interna. 4ª Edición. España; 2018. p. 503–6.
7. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible [Internet]. Web Page. 2017. p. 1. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/%0Ahttps://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/%0Ahttps://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
8. OMS. Servicios sanitarios de calidad [Internet]. Centro de prensa. 2020. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
9. United Nations. Declaración política de la reunión de alto nivel sobre la cobertura sanitaria universal. Boletín la Soc Geológica Mex. 2019;4(1):1–14.
10. Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2016;3:CD005563. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med13&NEWS=N&AN=26967259>
11. Fuentenebro, F. Valiente, C. Díez-Alegría C. Jornadas de actualización en psicopatología. In: Psicopatología de la psicosis: delirio. Madrid; 2007.
12. Díez Patricio A. Creencia y delirio. Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría.

- 2011;31(1):71–91.
13. Pichot, P. López-Ibor Aliño, JJ. Valdés Miyar M. DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. MASSON, editor. Vol. 1. Barcelona, España; 1995. 34–43 p.
 14. Lipowski J Z. Delirium (Acute Confusional States). *JAMA psychiatry*. 1987;258(13):1789–92.
 15. Miller R. Anestésicos inhalatorios: mecanismos de acción. In: Elsevier, editor. *Anestesia*. 8ª Edición. España; 2016. p. 614–137.
 16. Noimark D. Predicting the onset of delirium in the post-operative patient. *Age Ageing*. 2009;38(4):368–73.
 17. Cruz Hernández, JJ. Rodríguez Sanchez C et. a. CUIDADOS CONTINUOS EN ONCOLOGÍA (II): CONTROL DE LOS PRINCIPALES SÍNTOMAS Y DEL DOLOR. In: Elsevier, editor. *Oncología clínica*. 6ª Edición. España; 2018. p. 97–109.
 18. Vallejo Ruiloba J. Psiquiatría de interconsulta y enlace. In: Masson E, editor. *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. España; 2015. p. 557–70.
 19. García NS, Fuentes RH, Rodríguez JM, Ramírez GG, Sievers PC. Factores de Riesgo para el Desarrollo de Delirium Postoperatorio en Pacientes Adultos Mayores: Estudio Clínico Prospectivo Analítico. *Rev Chil Anest*. 2013;42(2):157–61.
 20. Cardoso Moreno M de J. *Vih* 2004. *Flying*. 2004;612.
 21. Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM. The hospital elder life program: A model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48(12):1697–706.
 22. Abizanda P, León M, Domínguez-Martín L, Lozano-Berrio V, Romero L, Luengo C, et al. Effects of a short-term occupational therapy intervention in an acute geriatric unit. A randomized clinical trial. *Maturitas* [Internet]. 2011;69(3):273–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.04.001>
 23. Hempenius L, Slaets JPJ, van Asselt D, de Bock GH, Wiggers T, van Leeuwen BL. Outcomes of a Geriatric Liaison Intervention to Prevent the Development of Postoperative Delirium in Frail Elderly Cancer Patients: Report on a Multicentre, Randomized, Controlled Trial. *PLoS One*. 2013;8(6):1–11.
 24. Jeffs KJ, Berlowitz DJ, Grant S, Lawlor V, Graco M, De Morton NA, et al. An enhanced exercise and cognitive programme does not appear to reduce incident delirium in hospitalised patients: A randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2013;3(6):1–8.
 25. Lundström M, Olofsson B, Stenvall M, Karlsson S, Nyberg L, Englund U, et al.

- Postoperative delirium in old patients with femoral neck fracture: A randomized intervention study. *Aging Clin Exp Res*. 2007;19(3):178–86.
26. Marcantonio ER, Flacker JM, John Wright R, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: A randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(5):516–22.
 27. Martínez FT, Tobar C, Beddings CI, Vallejo G, Fuentes P. Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention. *Age Ageing*. 2012;41(5):629–34.
 28. Izquierdo M, Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, Sáez De Asteasu ML, Lucia A, et al. Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2019;179(1):28–36.
 29. Dong Z, Song J, Ge M, Lin C, Zhang J, Chen J, et al. Effectiveness of a multidisciplinary comprehensive intervention model based on the Hospital Elderly Life Program to prevent delirium in patients with severe acute pancreatitis. *Ann Palliat Med* [Internet]. 2020;9(4):2221–8. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=prem1&NEWS=N&AN=32692240>
 30. Bonaventura M, Zanotti R. Prevention of Delirium in hospitalized elderly (English translation). 2016;(June).
 31. Fong TG, Davis D, Growdon M, Albuquerque A, Inouye SK. The Interface of Delirium and Dementia in Older Persons. *Lancet Neurol*. 2015;21(10):3240–8.
 32. Pérez SP, Rodríguez MD. Practical considerations on detection of publication bias. *Gac Sanit* [Internet]. 2006;20(SUPPL. 3):10–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1157/13101085>
 33. Avedaño Cespedes A. Ensayo clínico piloto de una intervención multicomponente de enfermería para reducir el delirium en ancianos hospitalizados (MID-NURSE-P). Departamento de ciencias médicas facultad de medicina de albacete universidad de castilla-la mancha; 2019.
 34. Aparicio RM. Validez y confiabilidad de la escala de salud mental positiva. *Psicogente* [Internet]. 2015;18(33):78–88. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/psico/v18n33/v18n33a07.pdf>
 35. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud España 2017. Informe monográfico de Salud Mental. *Ens* 2017-2018. 2017;pp 21-25.
 36. Casado Verdejo I, Postigo Mota S, Vallejo Villalobos JR, Muñoz Bermejo L, Arrabal León N, Barcena Calvo C. Valoración geriátrica integral. *Rev Enferm*. 2015;38(9):55–60.

37. Knaus.WA, Draper.EA, Wagner.DP ZJ. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;OCTUBRE(13 (10)):818–29.
38. Alonso Ganuza Z, González-Torres MÁ, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría. 2012;32(114):247–59.
39. Perlis. R OM. Massachusetts General Hospital. Tratado de Psiquiatría Clínica. In: PHARMA S, editor. Massachusetts General Hospital Tratado de psiquiatría clínica. EEUU; 2016. p. 330–42.
40. María Trigás-Ferrín, Lucía Ferreira-González. Escalas de valoración funcional en ancianos. Galicia Clin [Internet]. 2011;72(1):11–6. Available from: <http://galiciaclinica.info/pdf/11/225.pdf>
41. Martín Lesende I. Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. Actual en Med Fam [Internet]. 2013;9(9):508–14. Available from: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187
42. Velásquez A. Planificación estratégica participativa basada en evidencias. 2021 Jun 10;
43. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P et al. Detecting anxiety and depression in general medical settings. Br.Med.J; 1988. 97: 897-899.
44. Lluch Canut MT. Construcción De Una Escala Para Evaluar La Salud Mental Positiva. Constr Una Escala Para Evaluar La Salud Ment Posit [Internet]. 1999;1–308. Available from: sid.usal.es/idocs/F8/FDO10426/tesisaludmentalpositiva.pdf

ANEXOS

ANEXO I: ESCALAS DE MEDICIÓN DE LOS EFECTOS

Escala MMSE de Folstein

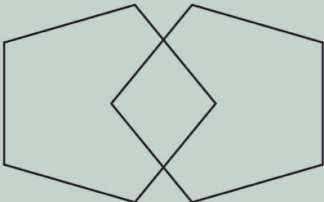
Orientación temporal y espacial	
1. Qué fecha es hoy (año, estación, mes, día del mes, día de la semana)	[___/5]
2. En donde estamos (país, ciudad, hospital, piso, cuarto)	[___/5]
Registro	
3. Nombre tres objetos (1/s) hasta que los aprenda. Flor (), Coche (), Nariz ()	[___/3]
Atención y cálculo	
4. Resta de los siete: Pida al paciente que reste sucesivamente de siete en siete a partir de 100 (punto por cada respuesta, hasta 6 respuestas) 100-7=93, () 86, () 79, () 72, () 65, () 58. (Alternativa deletree MUNDO al revés: () O, () D, () N() U, () M	[___/5]
Evocación	
5. Pídale que repita las tres palabras que se dijeron hace un momento: flor, coche, nariz	[___/3]
Lenguaje	
6. Muestre un lápiz y un reloj, pida que nombre cada objeto al señalarlo	[___/2] Repetición
7. Repita lo siguiente: "No voy si tu no llegas temprano"	[___/1]
Comprensión	
8. Siga estas instrucciones: "Tome un papel con su mano derecha, dóblelo a la mitad y coloque el papel sobre el piso"	[___/3]
Lectura	
9. Por favor haga lo que dice aquí: "Cierre los ojos"	[___/1]
Escritura	
10. Escriba una oración que tenga sentido con sujeto, verbo y predicado	[___/1]
Copiado de modelo	
11. Copie este dibujo (un punto si conserva todos los lados y ángulos, y si la intersección forma un cuadrángulo)	[___/1]
TOTAL	[___/30]
POR FAVOR, COPIE LA SIGUIENTE FIGURA:	
	

Fig. A. Mini Mental State Examination de Folstein. Examen cognitivo breve (Mini-Mental de Folstein).(36)
Fuente: Casado Verdejo I, Postigo Mota S, Vallejo Villalobos JR, Muñoz Bermejo L, Arrabal León N, Barcena Calvo C. Valoración geriátrica integral. Rev Enferm. 2015;38(9):55–60.

Mini-Mental State Examination (MMSE)

El **MMSE** es un test de screening. Dentro de las escalas cognitivas-conductuales para confirmar y cuantificar el estado mental de una persona es una de las más utilizadas. La elección de una escala depende del objetivo a evaluar, sin embargo es importante familiarizarse y conocer un número limitado de escalas.

Algunas escalas útiles son:

MMSE por Folstein MF, Folstein S, McHugh PR. *Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians*. J. Psych. Res. 1975; 12 (3): 189-198.

GDS (Geriatric Depression Scale) Yesavage JA. *GDS*. Psychopharmacol Bull 1988; 24:709

El **MMSE** es un test que tiene alta dependencia del lenguaje y consta de varios ítem relacionados con la atención. Se puede efectuar en 5-10 minutos según el entrenamiento de la persona que lo efectúa.

Evalúa la orientación, el registro de información, la atención y el cálculo, el recuerdo, el lenguaje y la construcción.

Cada ítem tiene una puntuación, llegando a un total de 30 puntos.

En la práctica diaria un score menor de 24 sugiere demencia, entre 23-21 una demencia leve, entre 20-11 una demencia moderada y menor de 10 de una demencia severa.

Para poder efectuar el MMSE es necesario que el paciente se encuentre vigil y lúcido.

En la demencia por enfermedad de Alzheimer la tasa promedio anual de cambio en la puntuación del MMSE es de 2-5 puntos por año (utilidad del MMSE para seguimiento de pacientes dementes).

El MMSE tiene baja sensibilidad para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve, la demencia frontal-subcortical y el déficit focal cognitivo.

Es necesario realizar el test en un ambiente confortable, sin ruidos e interrupciones.

Antes de comenzar con el MMSE es importante tomar nota de:

- Nombre y Apellido del paciente
- Edad
- Años de estudio

Preguntar al paciente si tiene algún problema con su memoria.

Luego si puede preguntarle algunas preguntas acerca de su memoria.

1- ORIENTACION (tiempo) (5 puntos)

Preguntar día de la semana (1), fecha (1), mes (1), año (1) y estación del año (1).

Se puede considerar correcta la fecha con ± 2 días de diferencia.

2- ORIENTACION (lugar) (5 puntos)

Preguntar sobre lugar de la entrevista (1), hospital (1), ciudad (1), provincia (1), país (1).

3- REGISTRO DE TRES PALABRAS (3 puntos)

Pedir al paciente que escuche con atención porque le va a decir tres palabras que debe repetir después (por cada palabra repetida correcta se otorga 1 punto). Avisar al mismo tiempo que deberá repetir las palabras más tarde.

Casa (1), zapato (1) y papel (1).

Repita las palabras hasta que el paciente aprenda las tres.

Sistema de clasificación pronóstica de mortalidad APACHE II

Variables Fisiológicas	Rango elevado					Rango Bajo				Puntos
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	
Temperatura - rectal (°C)	≥41°	39 a 40,9°		38,5 a 38,9°	36 a 38,4°	34 a 35,9°	32 a 33,9°	30 a 31,9°	≤29,9°	
Presión arterial media (mmHg)	≥160	130 a 159	110 a 129		70 a 109		50 a 69		≤49	
Frecuencia cardíaca (respuesta ventricular)	≥180	140 a 179	110 a 139		70 a 109		55 a 69	40 a 54	≤39	
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥50	35 a 49		25 a 34	12 a 24	10 a 11	6 a 9		≤5	
Oxigenación : Elegir a o b a. Si FiO2 >0,5 anotar P A-aO2 b. Si FiO2 < 0,5 anotar PaO2	≥500	350 a 499	200 a 349		<200 PO2>70	 PO2 61 a 70		PO2 55 a 60	PO2<55	
pH arterial (Preferido)	≥7,7	7,6 a 7,69		7,5 a 7,59	7,33 a 7,49		7,25 a 7,32	7,15 a 7,24	<7,15	
HCO3 sérico (venoso mEq/l)	≥52	41 a 51,9		32 a 40,9	22 a 31,9		18 a 21,9	15 a 17,9	<15	
Sodio Sérico (mEq/l)	≥180	160 a 179	155 a 159	150 a 154	130 a 149		120 a 129	111 a 119	≤110	
Potasio Sérico (mEq/l)	≥7	6 a 6,9		5,5 a 5,9	3,5 a 5,4	3 a 3,4	2,5 a 2,9		<2,5	
Creatinina sérica (mg/dl) Doble puntuación en caso de fallo renal agudo	≥3,5	2 a 3,4	1,5 a 1,9		0,6 a 1,4		<0,6			
Hematocrito (%)	≥60		50 a 59,9	46 a 49,9	30 a 45,9		20 a 29,9		<20	
Leucocitos (Total/mm3 en miles)	≥40		20 a 39,9	15 a 19,9	3 a 14,9		1 a 2,9		<1	
Escala de Glasgow Puntuación=15- Glasgow actual										
A. APS (Acute Physiology Score) Total: Suma de las 12 variables individuales										
B. Puntuación por edad (≤44 = 0 punto; 45-54 = 2 puntos; 55-64 = 3 puntos; 65-74 = 5 puntos; ≥75 = 6 puntos)										
C. Puntuación por enfermedad crónica (ver más abajo)										
Puntuación total APACHE II (Suma de A+B+C)										

Interpretación del Score

Score	Mortalidad (%)
0-4	4
5-9	8
10-14	15
15-19	25
20-24	40
25-29	55
30-34	75
>34	85

Fig. B. : Sistema de clasificación pronóstica de mortalidad APACHE II. Fuente: Knaus.WA, Draper.EA, Wagner.DP ZJ. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;OCTUBRE(13 (10)):818-29. (37)

Escala CAM (Confussion Assessment Method)

<i>ESCALA- CAM (Confussion Assessment Method)</i>
1. Inicio agudo y curso fluctuante ¿Existe evidencia de algún cambio agudo en el estado mental con respecto al basal del paciente? ¿La conducta anormal fluctúa durante el día, alternando períodos normales con estados de confusión de severidad variable?
2. Desatención ¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (p. ej., se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación; las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de que estaba hablando)
3. Pensamiento desorganizado ¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible?
4. Alteración del nivel de conciencia ¿Qué nivel de conciencia (como capacidad de ser influido por el entorno) presenta el paciente? 1. Alerta (normal) 2. Vigilante (hiperalerta, muy sensible a estímulos ambientales) 3. Letárgico (inhibido, somnoliento) 4. Estuporoso (es difícil despertar)
Para el diagnóstico de delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos

Fig. C. Escala Confussion Assessment Method. Fuente: Alonso Ganuza Z, González-Torres MÁ, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría. 2012;32(114):247–59. (38)

Escala DRS-R-98 (Delirium Rating Scale -Trzepacz 1998)

DRS-R-98

© Trzepacz 1998

Nombre del paciente: _____ Día: ___/___/___ Hora: _____

Nombre del entrevistador: _____

PUNTUACION DE GRAVEDAD: _____ PUNTUACIÓN TOTAL: _____

Ítem de gravedad	Puntuación	Puntuación	Información adicional
Ciclo sueño-vigilia	0 1 2 3		θ siestas θ sólo alteración nocturna θ inversión noche-día
Alteraciones de la percepción	0 1 2 3		Tipo sensorial de ilusión o alucinación: θ auditiva θ visual θ olfatoria θ táctil Forma de la ilusión o alucinación: θ simple θ compleja
Delirios	0 1 2 3		Tipo de delirio: θ persecución θ grandiosidad θ somático Forma: θ poco sistematizado θ estructurado
Labilidad afectiva	0 1 2 3		Tipo: θ ira θ ansiedad θ tristeza-disforia θ hipertimia θ irritabilidad
Lenguaje	0 1 2 3		Intubado, mutismo, etc. θ
Curso del pensamiento	0 1 2 3		Intubado, mutismo, etc. θ
Agitación motora	0 1 2 3		En contención θ Tipo de contención:
Retardo psicomotor	0 1 2 3		En contención θ Tipo de contención:
Orientación	0 1 2 3		Fecha: Lugar: Persona:
Atención	0 1 2 3		
Memoria a corto plazo	0 1 2 3		θ Número de ensayos hasta memorizar los ítems θ Capaz de recordar con ayuda
Memoria a largo plazo	0 1 2 3		θ Señalar si es capaz de recordar con ayuda
Capacidad visoespacial	0 1 2 3		θ Señalar si es incapaz de utilizar las manos

Ítem diagnóstico	Puntuación	Puntuación	Información adicional
Forma de inicio de los síntomas	0 1 2 3		θ Señalar si los síntomas pueden pertenecer a otra psicopatología
Fluctuación de la severidad de los síntomas	0 1 2		θ Señalar si hay síntomas que sólo aparecen durante la noche
Patología médica	0 1 2		Enfermedades implicadas:

Fig. D. Escala DRS-R-98 (Delirium Rating Scale -Trzepacz 1998) Fuente: Perlis. R OM. Massachusetts General Hospital. Tratado de Psiquiatría Clínica. In: PHARMA S, editor. Massachusetts General Hospital Tratado de psiquiatría clínica. EEUU; 2016. p. 330-42. (39)

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LA ADAPTACIÓN CASTELLANA DE LA DELIRIUM RATING SCALE

La DRS-R-98 es una escala de 16 ítems puntuada por el clínico con dos secciones y una hoja de puntuaciones. Los 13 ítems de la sección de gravedad pueden ser puntuados de forma separada de los 3 ítems de la sección de diagnóstico. La sección de gravedad funciona como una escala separada de medidas repetidas en cortos intervalos

en un episodio de delirium. La escala completa puede ser puntuada inicialmente para el diagnóstico diferencial y para captar los síntomas característicos del delirium, como el inicio agudo, la fluctuación y la gravedad de los síntomas. El uso concomitante de criterios diagnósticos como la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) o el Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM) mejorará la capacidad para calibrar el delirium cuando se produce en pacientes afectos de deterioro cognoscitivo porque la DRS-R-98 es básicamente una escala de gravedad.

Todos los ítems se acompañan de descripciones que sirven de guía para la puntuación a lo largo de un continuum que se mueve entre la normalidad y la afectación grave. Los ítems de gravedad puntúan entre 0 y 3 y los ítems de diagnóstico puntúan de 0 a 2 o 3 puntos. La hoja de puntuación ofrece espacio para redondear la puntuación y opcionalmente anotar las características de los síntomas (por ejemplo el tipo de alucinaciones) o el estado del paciente durante la evaluación (por ejemplo la colaboración en el examen).

Aunque ha sido diseñada para ser utilizada por psiquiatras, otros especialistas como enfermeras y psicólogos pueden utilizarla si reciben un adecuado entrenamiento en psicopatología en pacientes con enfermedades no psiquiátricas. Puede ser utilizada en investigación o en evaluaciones clínicas extensas. Requiere suficiente conocimiento de la psicopatología para distinguir, por ejemplo problemas de lenguaje de alteraciones del curso del pensamiento y delirios de confabulaciones. Incluso con una formación amplia en algunos momentos puede ser difícil distinguir y será necesario puntuar más de un ítem para reflejar la presentación clínica (por ejemplo afasia de Wernicke y disgregación y fuga de ideas).

La DRS-R-98 puede ser utilizada conjuntamente con la Delirium Rating Scale (DRS) para propósitos científicos porque difieren de forma sustancial en las descripciones de los ítems. Por ejemplo, la DRS puede ser más útil para pacientes que despierten de un estupor.

La DRS-R-98 mide la intensidad de síntomas sin tener en cuenta las causas. Así, condiciones preexistentes pueden incrementar la puntuación, por ejemplo la disfasia influirá en el ítem del lenguaje. Sin embargo, las valoraciones longitudinales en el tiempo ayudarán a clarificar los efectos de condiciones preexistentes después de la mejoría del delirium. La inclusión de retraso mental y del trastorno cognoscitivo no especificado durante la validación sugiere que la medición del delirium puede ser fiable también en presencia de estos factores de confusión.

Todos las fuentes disponibles de información se pueden utilizar para la valoración del paciente, familia, visitas, personal del hospital, médicos, el curso clínico y otros. Incluso el compañero de habitación puede contribuir con más información.

Durante las entrevistas para información adicional hay que asegurar que los términos utilizados son entendidos antes de dar por buena la interpretación que hacen los demás de los síntomas.

Cualquier hora es adecuada para administrar la DRS-R-98. Valoración de períodos de tiempo superiores a 24 horas probablemente no son necesarios ya que esto coincide con ritmos circadianos y su posible influencia. Períodos más cortos (por ejemplo de 4 a 12 horas) pueden ser útiles para la intervención, tanto para propósitos clínicos como de investigación aunque la fluctuación habitual de la gravedad de los síntomas puede requerir ser considerada al interpretarse las puntuaciones. Eligiendo períodos de menos de 2 horas tiene el riesgo de no poderse detectar algunos ítems (por ejemplo alucinaciones, alteración del ciclo sueño-vigilia) que ocurren de forma intermitente. En estas circunstancias el investigador puede requerir un conjunto menor de ítems para monitorizar al paciente, aunque no ha sido validada ninguna subescala.

Algunos ítems se puntúan basándose en el examen y la historia clínica, mientras que otros incorporan unas preguntas estandarizadas (p.e. los ítems de lenguaje y cognoscitivos). Podría resultar útil para el clínico estandarizar las preguntas que realiza en su práctica rutinaria, por ejemplo, preguntar los meses del año en orden inverso para valorar la atención,

rompecabezas para la habilidad visoespacial y mostrar ítems particulares para la nominación. El uso del Cognitive Test for Delirium (CTD) o algunos de sus ítems, ofrece la ventaja de no requerir la colaboración del paciente para hablar o escribir. La evaluación de la información general incluido en el ítem de memoria a largo plazo debe adaptarse adecuadamente a los antecedentes educativos y culturales del paciente.

Tanto la entrevista como las respuestas se utilizan, la contribución relativa de cada uno debe ser ponderada por el clínico y la puntuación debe basarse en el juicio clínico. Por ejemplo, en el ítem de atención un paciente puede tener dificultad para recitar los meses del año a la inversa, pero mantiene una correcta atención durante la entrevista, o en la memoria a largo plazo el paciente recuerda hechos pasados remotos, pero no puede recordar tres palabras 15 minutos después de haber sido memorizadas.

A pesar de las descripciones en el texto para cada ítem, el examinador debe tener en cuenta su propio juicio a la hora de puntuar. En algún momento una puntuación intermedia de 0.5 puntos puede ser necesaria (p.e. 2.5 puntos) si el clínico no puede decidirse entre dos elecciones. También, la fracción de tiempo elegida puede afectar en como valorar la presencia de algunos síntomas. Por ejemplo, un paciente que presenta periodos de intensa hiperactividad y hipoactividad en un período de 24 horas puntuará "3" tanto en ambos ítems #7 y #8. Si el mismo paciente es valorado dentro de un intervalo de tiempo más corto que solo implica hiperactividad, entonces el ítem #7 será puntuado con un "3" y el ítem #8 será puntuado con un "0".

En los casos donde un ítem no pueda ser puntuado, el examinador deberá anotarlo en la hoja de respuestas y decidir más tarde como decidir la puntuación de dicho ítem. Si se utiliza para investigación, deberá consultarse con un estadístico. Si se utiliza en la clínica puede ser aceptable alterar el denominador de la máxima puntuación posible.

Trzepacz 1998

Escala MDAS (Memorial Delirium Scale-Breitbart 1997)

Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS) ©1996

INSTRUCTIONS: Rate the severity of the following symptoms of delirium based on current interaction with subject or assessment of his/her behavior or experience over past several hours (as indicated in each time.)

ITEM 1–REDUCED LEVEL OF CONSCIOUSNESS (AWARENESS): Rate the patient's current awareness of and interaction with the environment (interviewer, other people/objects in the room; for example, ask patients to describe their surroundings).

- 0: none (patient spontaneously fully aware of environment and interacts appropriately)
- 1: mild (patient is unaware of some elements in the environment, or not spontaneously interacting appropriately with the interviewer; becomes fully aware and appropriately interactive when prodded strongly; interview is prolonged but not seriously disrupted)
- 2: moderate (patient is unaware of some or all elements in the environment, or not spontaneously interacting with the interviewer; becomes incompletely aware and inappropriately interactive when prodded strongly; interview is prolonged but not seriously disrupted)
- 3: severe (patient is unaware of all elements in the environment with no spontaneous interaction or awareness of the interviewer, so that the interview is difficult-to-impossible, even with maximal prodding)

ITEM 2–DISORIENTATION: Rate current state by asking the following 10 orientation items: date, month, day, year, season, floor, name of hospital, city state, and country.

- 0: none (patient knows 9–10 items)
- 1: mild (patient knows 7–8 items)
- 2: moderate (patient knows 5–6 items)
- 3: severe (patient knows no more than 4 items)

ITEM 3–SHORT-TERM MEMORY IMPAIRMENT: Rate current state by using repetition and delayed recall of 3 words [patient must immediately repeat and recall words 5 min later after an intervening task. Use alternate sets of 3 words for successive evaluations (for example, apple, table, tomorrow; sky, cigar, justice)].

- 0: none (all 3 words repeated and recalled)
- 1: mild (all 3 repeated, patient fails to recall 1)
- 2: moderate (all 3 repeated, patient fails to recall 2/3)
- 3: severe (patient fails to repeat 1 or more words)

ITEM 4–IMPAIRED DIGIT SPAN: Rate current performance by asking subjects to repeat first 3, 4, then 5 digits forward and then 3, then 4 backwards; continue to the next step only if patient succeeds at the previous one.

- 0: none (patient can do at least 5 numbers forward and 4 backward)
- 1: mild (patient can do at least 5 numbers forward, 3 backward)
- 2: moderate (patient can do 4–5 numbers forward, cannot do 3 backward)
- 3: severe (patient can do no more than 3 numbers forward)

ITEM 5–REDUCED ABILITY TO MAINTAIN AND SHIFT ATTENTION: As indicated during the interview by questions needing to be rephrased and/or repeated because patient's attention wanders, patient loses track, patient is distracted by outside stimuli or over-absorbed in a task.

- 0: none (none of the above; patient maintains and shifts attention normally)
- 1: mild (above attentional problems occur once or twice without prolonging the interview)
- 2: moderate (above attentional problems occur often, prolonging the interview without seriously disrupting it)
- 3: severe (above attentional problems occur constantly, disrupting and making the interview difficult-to-impossible)

ITEM 6–DISORGANIZED THINKING: As indicated during the interview by rambling, irrelevant, or incoherent speech, or by tangential, circumstantial, or faulty reasoning. Ask patient a somewhat complex question (for example, "Describe your current medical condition.").

- 0: none (patient's speech is coherent and goal-directed)
- 1: mild (patient's speech is slightly difficult to follow; responses to questions are slightly off target but not so much as to prolong the interview)
- 2: moderate (disorganized thoughts or speech are clearly present, such that interview is prolonged but not disrupted)
- 3: severe (examination is very difficult or impossible due to disorganized thinking or speech)

ITEM 7—PERCEPTUAL DISTURBANCE: Misperceptions, illusions, hallucinations inferred from inappropriate behavior during the interview or admitted by subject, as well as those elicited from nurse/family/chart accounts of the past several hours or of the time since last examination:

- 0: none (no misperceptions, illusions, or hallucinations)
- 1: mild (misperceptions or illusions related to sleep, fleeting hallucinations on 1–2 occasions without inappropriate behavior)
- 2: moderate (hallucinations or frequent illusions on several occasions with minimal inappropriate behavior that does not disrupt the interview)
- 3: severe (frequent or intense illusions or hallucinations with persistent inappropriate behavior that disrupts the interview or interferes with medical care)

ITEM 8—DELUSIONS: Rate delusions inferred from inappropriate behavior during the interview or admitted by the patient, as well as delusions elicited from nurse/family/chart accounts of the past several hours or of the time since the previous examination.

- 0: none (no evidence of misinterpretations or delusions)
- 1: mild (misinterpretations or suspiciousness without clear delusional ideas or inappropriate behavior)
- 2: moderate (delusions admitted by the patient or evidenced by his/her behavior that do not or only marginally disrupt the interview or interfere with medical care)
- 3: severe (persistent and/or intense delusions resulting in inappropriate behavior, disrupting the interview or seriously interfering with medical care)

ITEM 9—DECREASED OR INCREASED PSYCHOMOTOR ACTIVITY: Rate activity over past several hours, as well as activity during interview, by circling (a) hypoactive, (b) hyperactive, or (c) elements of both present.

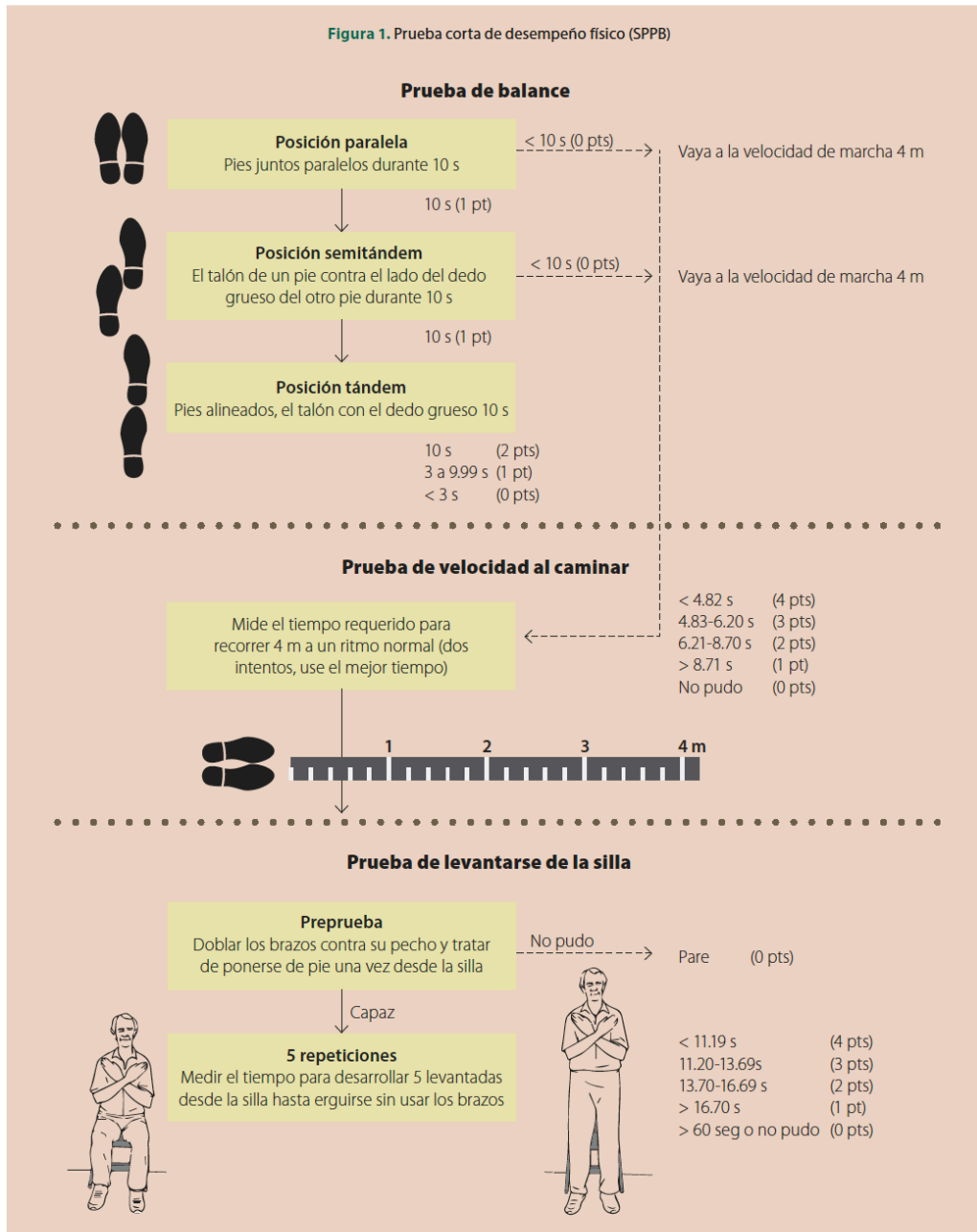
- 0: none (normal psychomotor activity)
- a b c 1: mild (Hypoactivity is barely noticeable, expressed as slightly slowing of movement. Hyperactivity is barely noticeable or appears as simple restlessness.)
- a b c 2: moderate (Hypoactivity is undeniable, with marked reduction in the number of movements or marked slowness of movement; subject rarely spontaneously moves or speaks. Hyperactivity is undeniable, subject moves almost constantly; in both cases, exam is prolonged as a consequence.)
- a b c 3: severe (Hypoactivity is severe; patient does not move or speak without prodding or is catatonic. Hyperactivity is severe; patient is constantly moving, overreacts to stimuli, requires surveillance and/or restraint; getting through the exam is difficult or impossible.)

ITEM 10—SLEEP–WAKE CYCLE DISTURBANCE (DISORDER OF AROUSAL): Rate patient's ability to either sleep or stay awake at the appropriate times. Utilize direct observation during the interview, as well as reports from nurses, family, patient, or charts describing sleep–wake cycle disturbance over the past several hours or since last examination. Use observations of the previous night for morning evaluations only.

- 0: none (at night, sleeps well; during the day, has no trouble staying awake)
 - 1: mild (mild deviation from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, difficulty falling asleep or transient night awakenings, needs medication to sleep well; during the day, reports periods of drowsiness or, during the interview, is drowsy but can easily fully awaken him/herself)
 - 2: moderate (moderate deviations from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, repeated and prolonged night awakening; during the day, reports of frequent and prolonged napping or, during the interview, can only be roused to complete wakefulness by strong stimuli)
 - 3: severe (severe deviations from appropriate sleepfulness and wakefulness states: at night, sleeplessness; during the day, patient spends most of the time sleeping or, during the interview, cannot be roused to full wakefulness by any stimuli)
-

Fig. E. Escala MDAS . Fuente: Martín Lesende I. Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. *Actual en Med Fam [Internet]. 2013;9(9):508–14. Available from: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187*

Escala SPPB



Su valoración va de 0 a 12 puntos, mientras más baja la puntuación menor capacidad física.

Fig. F. Prueba corta de desempeño físico (SPPB). Fuente: Casado Verdejo I, Postigo Mota S, Vallejo Villalobos JR, Muñoz Bermejo L, Arrabal León N, Barcena Calvo C. Valoración geriátrica integral. Rev Enferm. 2015;38(9):55-60. (36)

Índice de Barthel

Índice de Barthel	
COMER	
10	INDEPENDIENTE Capaz de comer por si solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser preparada y servida por otra persona
5	NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo
0	DEPENDIENTE. Necesita ser alimentado por otra persona
VESTIRSE	
10	INDEPENDIENTE Es capaz de quitarse y ponerse la ropa sin ayuda
5	NECESITA AYUDA Realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	DEPENDIENTE
ARREGLARSE	
5	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona
0	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda
DEPOSICION	
10	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia
5	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda, enemas o supositorios
0	INCONTINENTE
MICCION (Valorar la situación en la semana anterior)	
10	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia, capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo
5	ACCIDENTE OCASIONAL Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas y otros dispositivos
0	INCONTINENTE
IR AL RETRETE	
10	INDEPENDIENTE Entra y sale solo y no necesita ayuda de otra persona
5	NECESITA AYUDA Capaz de manejarse con una pequeña ayuda, capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo
0	DEPENDIENTE Incapaz de manejarse sin ayuda
TRASLADO SILLON-CAMA (Transferencia)	
15	INDEPENDIENTE No precisa ayuda
10	MINIMA AYUDA Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física
5	GRAN AYUDA Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada
0	DEPENDIENTE Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado
DEAMBULACION	
15	INDEPENDIENTE Puede andar 50 metros o su equivalente por casa sin ayuda ni supervisión de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (muletas o bastón) excepto andador. Si utiliza prótesis debe ser capaz de ponérsela y quitársela solo.
10	NECESITA AYUDA Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por otra persona. Precisa utilizar andador
5	INDEPENDIENTE (en silla de ruedas) en 50 metros. No requiere ayuda ni supervisión
0	DEPENDIENTE
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	
10	INDEPENDIENTE Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisión de otra persona
5	NECESITA AYUDA
0	DEPENDIENTE Incapaz de salvar escalones
< 20: dependencia total. 20-40: dependencia grave. 45-55: dependencia moderada. 60 o más: dependencia leve	

Fig. G. Índice de Barthel. Fuente: María Trigás-Ferrín, Lucía Ferreira-González. Escalas de valoración funcional en ancianos. *Galicia Clin [Internet]*. 2011;72(1):11-6. Available from: <http://galiciaclinica.info/pdf/11/225.pdf> (40)

Escala SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire) o Cuestionario de Pfeiffer

Cuestionario de Pfeiffer

1. ¿Cuál es la fecha de hoy (día, mes, año)?
2. ¿Qué día de la semana es hoy?
3. ¿Dónde estamos ahora (lugar o edificio)?
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento (día, mes, año)?
7. ¿Quién es ahora el presidente del gobierno?
8. ¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?
9. ¿Cuál es el segundo apellido de su madre?
10. Vaya restando de 3 en 3 al número 20

Punto de corte habitual en más de dos errores. Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales), se admite un error más para cada categoría; si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un nivel menos.

Fig. H. Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ). (41)Fuente: Martín Lesende I. Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. Actual en Med Fam [Internet]. 2013;9(9):508–14. Available from: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

Escala Geriátrica de Evaluación de la depresión de Yesavage

Indicación: Se trata de un cuestionario para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años. Administración: Versión de 15 puntos: Las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13 y 15, y negativas en los ítems 1, 5, 7, 11 y 14. Cada respuesta errónea puntúa 1.	
Los puntos de corte son: 0 - 5 Normal 6 - 10 Depresión moderada > 10 Depresión severa	
1. ¿Básicamente, está satisfecho con su vida?	Sí - No
2. ¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?	Sí - No
3. ¿Siente que su vida está vacía?	Sí - No
4. ¿Se siente aburrido a menudo?	Sí - No
5. ¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?	Sí - No
6. ¿Tiene miedo de que le suceda algo más?	Sí - No
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí - No
8. ¿Se siente sin esperanza a menudo?	Sí - No
9. ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?	Sí - No
10. ¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?	Sí - No
11. ¿Cree que es maravilloso estar vivo?	Sí - No
12. ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?	Sí - No
13. ¿Piensa que su situación es desesperada?	Sí - No
14. ¿Se siente lleno de energía?	Sí - No
15. ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	Sí - No

Fig. 1. Escala Geriátrica de evaluación de la depresión (GDS) de Yesavage. (36) Fuente: Casado Verdejo I, Postigo Mota S, Vallejo Villalobos JR, Muñoz Bermejo L, Arrabal León N, Barcena Calvo C. Valoración geriátrica integral. Rev Enferm. 2015;38(9):55-60.

Cuestionario SF36 de calidad de vida

3	Actividades vigorosas	Escala 1: Funcionamiento físico	DIMENSION A: SALUD FISICA
4	Actividades moderadas		
5	Coger o llevar la bolsa de compra		
6	Subir varios pisos por la escalera		
7	Subir un solo piso por la escalera		
8	Agacharse, arrodillarse		
9	Caminar un kilómetro o más		
10	Caminar varias manzanas		
11	Caminar una sola manzana	Escala 2: Rol físico	
12	Bañarse o vestirse		
13	Reducción del tiempo para el trabajo totalmente		
14	Reducción del tiempo para el trabajo parcialmente		
15	Dejar de hacer algunas tareas	Escala 3: Dolor físico	
16	Dificultad para trabajar		
21	Magnitud del dolor	Escala 4: Salud General	
22	Interferencia del dolor		
1	Nivel de salud		
36	Salud excelente		
34	Tan saludable como cualquiera	Escala 5: Vitalidad	
33	Se enferma fácilmente		
35	Salud va a empeorar		
23	Se ha sentido plenamente bien		
27	Tiempo que tuvo energía	Escala 6: Funcionamiento social	
29	Tiempo que se sintió desganado		
31	Cansado	Escala 7: Rol emocional	
32	Efecto de la salud en la extensión de las actividades sociales		
20	Efecto de la salud en el tiempo dedicada a las actividades sociales		
17	Reducción el tiempo para el trabajo totalmente	Escala 8: Salud Mental	
18	Reducción el tiempo para el trabajo parcialmente		
19	No es cuidadoso en el trabajo		
24	Nervioso		
25	Desanimado	DIMENSION B: SALUD MENTAL	
26	Calmado tranquilo		
28	Triste		
30	Feliz		
2	Cambio en la salud		

Fig. A3.1. El sistema de puntaje del cuestionario SF36 de calidad de vida, escalas, dimensiones e ítem evaluados.

Fig. J. Puntuación del cuestionario SF36 de calidad de vida, escalas, dimensiones e ítem evaluados. (42)
Fuente: Velásquez A. Planificación estratégica participativa basada en evidencias. 2021 Jun 10;

Escala de Ansiedad/ Depresión de Golberg

SUBESCALA DE ANSIEDAD	RESPUESTAS	PUNTOS
1.- ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?		
2.- ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3.- ¿Se ha sentido muy irritable?		
4.- ¿Ha tenido dificultad para relajarse		
Puntuación Total (Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)		
5.- ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?		
6.- ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?		
7.- ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)		
8.- ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9.- ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?		
PUNTUACIÓN TOTAL		

SUBESCALA DE DEPRESIÓN	RESPUESTAS	PUNTOS
¿Se ha sentido con poca energía?		
¿Ha perdido usted su interés por las cosas?		
¿Ha perdido la confianza en sí mismo?		
¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?		
Puntuación Total (Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar preguntando)		
¿Ha tenido dificultades para concentrarse?		
¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)		
¿Se ha estado despertando demasiado temprano?		
¿Se ha sentido usted enlentecido?		
¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?		
PUNTUACIÓN TOTAL		

PUNTUACIÓN TOTAL (Escala única)		
--	--	--

El Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg contiene 2 subescalas con nueve preguntas en cada una de ellas: subescala de **ansiedad** (preguntas 1–9) y subescala de **depresión** (preguntas 10–18). Las 4 primeras preguntas de cada subescala (preguntas 1–4) y (preguntas 10–13) respectivamente, actúan a modo de precondición para determinar si se deben intentar contestar el resto de preguntas. Concretamente, si no se contestan de forma afirmativa un mínimo de 2 preguntas de entre las preguntas 1–4 no se deben contestar el resto de preguntas de la primera subescala, mientras que en el caso de la segunda subescala es suficiente contestar afirmativamente a una pregunta de entre las preguntas 10–13 para poder proceder a contestar el resto de preguntas.

¿Cómo interpretar el resultado?

Los puntos de corte se sitúan en 4 o más para la subescala de ansiedad y en 2 o más en la de depresión, con puntuaciones tanto más altas cuanto más severo sea el problema (siendo el máximo posible de 9 en cada una de las subescalas).

Fig. K. Escala de ansiedad/depresión de Golberg. (43) Fuente: Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P et al. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br.Med.J.*; 1988. 97: 897-899.

Escala de Salud Positiva de Lluch (1999)

	SIEMPRE O CASI SIEMPRE	CON BASTANTE FRECUENCIA	ALGUNAS VECES	NUNCA O CASI NUNCA
1 A mí, me resulta especialmente difícil aceptar a los otros cuando tienen actitudes distintas a las mías				
2 Los problemas me bloquean fácilmente				
3 A mí, me resulta especialmente difícil escuchar a las personas que me cuentan sus problemas				
4 me gusta como soy				
5 soy capaz de controlarme cuando experimento emociones negativas				
6 me siento a punto de explotar				
7 Para mí, la vida es aburrida y monótona				
8 A mí, me resulta especialmente difícil dar apoyo emocional				
9 tengo dificultades para establecer relaciones interpersonales profundas y satisfactorias con algunas personas				
10 me preocupa mucho lo que los demás piensan de mí				
11 Creo que tengo mucha capacidad para ponerme en el lugar de los demás y comprender sus respuestas				
12 veo mi futuro con pesimismo				
13 Las opiniones de los demás me influyen mucho a la hora de tomar mis decisiones				
14 me considero una persona menos importante que el resto de personas que me rodean				
15 soy capaz de tomar decisiones por mí misma/o				
16 intento sacar los aspectos positivos de las cosas malas que me suceden				
17 intento mejorar como persona				
18 me considero "un/a buen/a psicólogo/a"				
19 me preocupa que la gente me critique				
20 creo que soy una persona sociable				

	SIEMPRE O CASI SIEMPRE	CON BASTANTE FRECUENCIA	ALGUNAS VECES	NUNCA O CASI NUNCA
21 soy capaz de controlarme cuando tengo pensamientos negativos				
22 soy capaz de mantener un buen nivel de autocontrol en las situaciones conflictivas de mi vida				
23.... pienso que soy una persona digna de confianza				
24 A mi, me resulta especialmente difícil entender los sentimientos de los demás				
25 pienso en las necesidades de los demás				
26 Si estoy viviendo presiones exteriores desfavorables soy capaz de continuar manteniendo mi equilibrio personal				
27 Cuando hay cambios en mi entorno intento adaptarme				
28 Delante de un problema soy capaz de solicitar información				
29 Los cambios que ocurren en mi rutina habitual me estimulan				
30 tengo dificultades para relacionarme abiertamente con mis profesores/jefes				
31 creo que soy un/a inútil y no sirvo para nada				
32 trato de desarrollar y potenciar mis buenas aptitudes				
33 me resulta difícil tener opiniones personales				
34 Cuando tengo que tomar decisiones importantes me siento muy insegura/o				
35 soy capaz de decir no cuando quiero decir no				
36 Cuando se me plantea un problema intento buscar posibles soluciones				
37 me gusta ayudar a los demás				
38 me siento insatisfecha/o conmigo misma/o				
39 me siento insatisfecha/o de mi aspecto físico				

Escala construida por Lluch (1999). Es un cuestionario que ha de contestarse en una escala Likert de cuatro niveles (1-4): Siempre o casi siempre, con bastante frecuencia, algunas veces y nunca o casi nunca. La aplicación de la misma puede ser individual o colectiva, con un tiempo de 20 minutos. La conforman r seis factores generales, y con 39 ítems, así:

- Factor 1 “Satisfacción personal”: constituido por un total de 8 ítems.
- Factor 2 “Actitud prosocial”: constituido por 5 ítems.
- Factor 3 “Autocontrol”: está compuesto por 5 ítems.
- Factor 4 “Autonomía”: consta de 5 ítems.
- Factor 5 “Resolución de problemas y autoactualización”: tiene 9 ítems.
- Factor 6 “Habilidades de relación interpersonal”: está formado por 7 ítems.

Fig. L. Escala de Salud Positiva de Lluch 1999. (34) (44) Fuente: Aparicio RM. Validez y confiabilidad de la escala de salud mental positiva. *Psicogente [Internet]. 2015;18(33):78–88. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/psico/v18n33/v18n33a07.pdf>. Lluch Canut MT. Construcción De Una Escala Para Evaluar La Salud Mental Positiva. *Constr Una Escala Para Evaluar La Salud Ment Posit [Internet]. 1999;1–308. Available from: <http://www.sid.usal.es/docs/F8/FDO10426/tesisaludmentalpositiva.pdf>**

ANEXO II: CUADRO RESUMEN PROGRAMA HELP

Intervención	Personal implicado	Descripción de la intervención
Intervenciones generales		
<ul style="list-style-type: none"> • Visita y orientación diaria • Actividades terapéuticas • Movilización precoz • Protocolo relacionado con la visión • Protocolo relacionado con la audición • Reposición oral de líquidos/ ayuda en la alimentación • Mejora del sueño 	<p>Voluntarios formados en el cuidado de pacientes con edad avanzada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de orientación con los nombres de los miembros del equipo de atención y orientación diaria junto con la comunicación con el paciente. • Actividades de estimulación cognitiva tres veces al día (p. Ej., discusión de eventos actuales, reminiscencia estructurada o juegos de palabras) • Ejercicios de deambulación o rango de movimiento activo tres veces al día minimizar el uso de equipo inmovilizador (p. ej. catéteres vesicales, sujeciones) • Ayudas visuales (por ejemplo, anteojos o lupas) y equipos adaptados (por ejemplo, grandes teclados telefónicos iluminados, libros con letra grande y cinta fluorescente en el timbre de llamada), reforzando su uso diario. • Dispositivos amplificadores portátiles y uso de técnicas comunicación especial., con refuerzo diario de estas adaptaciones. Extracción de tapones de cerumen por parte de la enfermera especialista en geriatría, en los casos en que sean necesarios. • Ayuda y estímulo para la alimentación y la ingesta de líquidos durante comidas. • Protocolo de sueño no farmacológico: a la hora de acostarse, bebida caliente (leche o té de hierbas), cintas de relajación o música, y masaje de espalda. Estrategias de reducción de ruido en toda la unidad (por ejemplo, trituradores de pastillas silenciosos, beepers vibrantes y pasillos silenciosos) y ajustar las pautas de administración de medicamentos y procedimientos para permitir el sueño.
Intervenciones del Programa HELP		

<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación e intervención por enfermera especialista en geriatría. • Reuniones interdisciplinarias • Formación de los cuidadores • Establecimiento de vínculos con la comunidad y seguimiento telefónico • Consulta con el geriatra • Consulta interdisciplinar 	<p>Enfermera especialista en geriatría y enfermera de hospitalización.</p> <p>Enfermera especialista en geriatría y enfermera de hospitalización, psicólogo, endocrino, farmacéutico, capellán y consultores.</p> <p>Enfermera especialista en geriatría y alumnos de enfermería.</p> <p>Enfermera especialista en geriatría.</p> <p>Geriatra</p> <p>Capellán, farmacia, nutrición, rehabilitación, enfermera de enlace psiquiátrica, coordinador de cuidados, trabajadora social y otros.</p>	<p>Evaluación e intervención enfermera orientada a procesos cognitivos y deterioro funcional, deshidratación, nutrición, uso de medicamentos psicoactivos y planificación del alta.</p> <p>Reuniones dos veces por semana para evaluar a cada paciente de Elder Life, establecer metas y revisar todos los problemas de la vida de los ancianos desde un punto de vista interdisciplinar.</p> <p>Se recomienda y se hace un seguimiento de las intervenciones.</p> <p>Sesiones didácticas formales, interacciones entre los profesionales y recursos materiales para la formación del personal médico y de enfermería sobre cuestiones de Elder Life.</p> <p>Relación y comunicación con agencias comunitarias para optimizar la transición a casa. Teléfono de seguimiento telefónico Llamada a todos los pacientes en los 7 días posteriores al alta.</p> <p>Consulta específica sobre cuestiones relacionadas con la vida de los ancianos, según lo referido por el personal del programa. Consulta geriátrica formal de forma limitada según lo solicitado por los médicos de atención primaria.</p> <p>Brindar consultas y comentarios según sea necesario sobre los pacientes incluidos en el programa derivados por los profesionales.</p>
--	--	---

Tabla 3. Resumen de las intervenciones del Proyecto HELP.

Fuente: *Elaboración y traducción propia basada en la tabla 1 de la publicación del Proyecto HELP. Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM. The hospital elder life program: A model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. J Am Geriatr Soc. 2000;48(12):1697–706. (21)*

Personal clave de enfermería del proyecto HELP	
Rol	Descripción
<p>Enfermera especialista en geriatría. Master en enfermería geriátrica y experiencia con pacientes geriátricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una evaluación de enfermería diaria en todos los pacientes inscritos, realiza reuniones diarias con el personal de enfermería y realiza las intervenciones de enfermería de Elder Life que se enfocan particularmente en prevenir el deterioro cognitivo y funcional, fomentar la movilidad, limitar la inmovilización que provoca en el paciente equipo médico (sujeciones, catéteres de Foley) y revisar las prescripciones farmacológicas de medicamentos psicoactivos. • Proporciona actividades educativas para el personal de enfermería, incluida la enseñanza individual diaria junto a la cama, sesiones educativas informales en grupos pequeños, actualizaciones frecuentes en los tabloneros de anuncios, boletín mensual y servicios de educación continua mensual sobre temas de enfermería geriátrica; sirve como recurso educativo y como modelo a seguir para la atención de enfermería geriátrica. • Realiza reuniones interdisciplinarias que se llevan a cabo dos veces por semana con el fin de evaluar a todos los pacientes en el programa y realiza un seguimiento para asegurar la implementación de las recomendaciones de estas reuniones. • Comunica recomendaciones para intervenciones y cambios de medicación al personal médico a diario. • Sirve como enlace con la enfermería y otras especialidades de atención médica en el hospital. • Ayuda con la planificación del alta y asegura la comunicación con las agencias comunitarias para la atención después del alta según sea necesario (por ejemplo, asociaciones de enfermeras comunitarias, comidas a domicilio, ayudas en domicilio y hogares de ancianos).

Tabla 4. Cuadro resumen del rol de la enfermera responsable del programa HELP.

Fuente: *Elaboración y traducción propia basada en la tabla 2 de la publicación del Proyecto HELP. Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM. The hospital elder life program: A model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. J Am Geriatr Soc. 2000;48(12):1697–706. (21)*

ANEXO III: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

MEDLINE (R) In.process & Other Non-Indexed Citations and Ovid MEDLINE (R) desde enero 2015-diciembre 2020. (Fecha de última búsqueda:)

1. Delirium/
2. Deliri*.mp.
3. "acute confusion*".ti,ab.
4. "acute organic psychosymdrome".ti,ab.
5. "acute brain syndrome".ti,ab.
6. "metabolic encephalopathy".ti,ab.
7. "acute psycho-organic syndrome".ti,ab.
8. "clouded state".ti,ab.
9. "clouding of consciousness".ti,ab.
10. "exogenous psychosis".ti,ab.
11. "toxic psychosis".ti,ab.
12. "toxic confusion".ti,ab.
13. Delirium, Dementia, Amnestic, Cognitive Disorders/su [surgery]
14. Obnubilate*.ti,ab.
15. Or/1-14
16. Primary Prevention/
17. Prevent*.mp.
18. reduc*.ti,ab.
19. Stop*.ti,ab.
20. Taper*.ti,ab.
21. Avoid*.ti,ab.
22. "cut*down".ti,ab.
23. or/16-22
24. 15 and 23
25. Randomized controlled trial.pt
26. Controlled clinical trial.pt.

27. Randomi?ed.ab.
28. Placebo.ab.
29. Drug therapy.fs.
30. Randomly.ab.
31. Trial.ab.
32. Groups.ab.
33. or/ 25-32
34. (animals not (humans and animals)).sh.
35. 33 not 34
36. 35 and 34

**ANEXO IV. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS
INCLUIDOS EN LA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Nombre del estudio: Abizanda 2011	
Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio de una intervención de terapia ocupacional a corto plazo en una unidad geriátrica</p> <p>Duración del estudio: noviembre 2002 a junio 2003</p> <p>Cálculo de la potencia: No</p> <p>Frecuencia de la evaluación de los resultados: diariamente durante la hospitalización.</p> <p>Criterios de inclusión: Todos los pacientes de 65 años o más ingresados consecutivamente en la unidad geriátrica de agudos con una enfermedad médica aguda o la exacerbación de una enfermedad crónica existente.</p> <p>Criterios de exclusión: no se ha reportado ninguno</p>
Participantes	<p>Muestra: 400 participantes</p> <p>País: España</p> <p>Entorno: unidad de geriatría de agudos</p> <p>Edad: Media de edad en grupo intervención 83,7 años y en el grupo control 83.3 años</p> <p>Sexo: 43.4 % hombres en grupo intervención y 43.1 % hombres en grupo control</p> <p>Comorbilidad: Número de enfermedades crónicas en grupo de intervención 3.8 y de 3.5 en grupo control</p> <p>Demencia previa. 35.3 % en grupo de intervención y 31.4 % en grupo control</p>
Intervenciones	<p>Grupo intervención: El programa de intervención de terapia ocupacional (OTI) consistió en una sesión diaria de 45 minutos con el paciente y su familiar / cuidador de lunes a viernes durante la admisión. Las actividades se realizaron según necesidades y día de ingreso. El plan terapéutico incluyó: estimulación cognitiva, instrucción sobre la prevención de complicaciones como inmovilidad, confusión, caídas, incontinencia urinaria, úlceras por presión, reentrenamiento en AVD; valoración de ayudas técnicas para el hogar.</p> <p>Grupo control: todos los pacientes recibieron tratamiento médico, cuidados enfermeros, terapia psicológica y de asistencia social.</p>

- Resultados
1. Incidente de delirio, medido usando escala CAM
 2. Duración del ingreso
 3. Actividades de la vida diaria, medido usando Índice de Barthel.
 4. Mortalidad hospitalaria
 5. Eventos adversos

Notas	Fuente de financiación: Instituto de Ciencias de la Salud, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha
-------	--

RISK OF BIAS. Abizanda 2011		
SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Asignación al grupo aleatorizado por un geriatra que no participó en el manejo clínico de los participantes.
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Low Risk	Sistema de aleatorización informatizado
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Los geriatras que cuidaban a los pacientes y proporcionaban su atención de rutina estaban cegados al grupo asignado. Los participantes no fueron cegados debido a la naturaleza de la intervención.
Ciego en la evaluación de resultados. (sesgo de detección)	Low Risk	El evaluador de resultados y el individuo que realizaba el análisis de datos estaban cegados.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	El número de datos faltantes está equilibrado entre los grupos y no parece haber diferencias sistemáticas entre los grupos.

Información selectiva (sesgo de información)	Low Risk	No se realizaron cambios en los resultados del ensayo después de que se inició el ensayo.
Otros sesgos	Low Risk	No se evidencian otros sesgos

Nombre del estudio: Bonaventura 2007

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio de una intervención multicomponente; La intervención para prevenir el delirio (IPD) en pacientes ancianos ingresados en unidades de medicina y geriatría.</p> <p>Duración del estudio: 2005 a 2006</p> <p>Cálculo de la potencia: No</p> <p>Frecuencia de la evaluación de los resultados: días 1,2 4 y 7 de ingreso</p> <p>Criterios de inclusión: Edad \geq 65 años ingresados en unidades de medicina y geriatría de un hospital</p> <p>Criterios de exclusión: MMSE score \leq 25, al menos un familiar no presente, traslado fuera de la unidad, demencia preexistente, ceguera, sordera, afasia o incapacidad para entender italiano.</p>
---------	---

Participantes **Muestra.** 60

País: Italia

Entorno: unidades de medicina y geriatría

Edad: no dada

Sexo: grupo intervención 12 hombres y 18 mujeres, grupo control 12 hombres y 18 mujeres

Comorbilidad: comparable $p=0.77$

Demencia: excluida

Intervenciones	<p>Intervención: intervención para prevenir el delirio (IPD), una serie de acciones asistenciales estructuradas y estandarizadas basadas en las guías clínicas existentes, incluyendo apoyo en las siguientes áreas; reorientación cognitiva, sensorial y ambiental, movilización, hidratación y socioemocional</p> <p>Control: cuidados habituales (no se describe más)</p>
----------------	---

Resultados 1. Incidente de delirio medido usando la escala CAM & SDSR-R-98 en los días 1,2,4 y 7 de la estancia hospitalaria.

2. Estado cognitivo usando MMSE

3. Capacidad funcional usando el Índice de Barthel

Notas	<p>Fuente de financiación: no descrito</p> <p>Declaración de intereses: No descrito</p> <p>Delirio no excluido en la captación.</p>
-------	---

RISK OF BIAS Bonaventura 2007		
SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	High Risk	Días pares e impares de admisión utilizados, por lo que es poco probable que se oculte.
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	High Risk	Secuencia generada usando el día del ingreso
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Participantes y personal no cegado, no es posible dada la naturaleza de las intervenciones
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Unclear Risk	Cegamiento de la evaluación de los resultados no descrita.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	Todos los participantes incluidos en el análisis fueron al azar
Información selectiva (sesgo de información)	Unclear Risk	Información insuficiente para emitir un juicio
Otros sesgos	Low Risk	No evidencia de otros sesgos

Nombre del estudio: Hempenius 2013

Métodos

Ensayo clínico controlado multicéntrico

Duración: Junio 2007 - junio 2010

Cálculo de la potencia: si, pero estudio con poca potencia

Frecuencia de la evaluación de los resultados: días 1-10 del postoperatorio, 3 veces al día.

Criterios de inclusión: mayores de 65 años, debido a una cirugía electiva por un tumor sólido, considerado frágil (utilizando el indicador de fragilidad de Groningen > 3)

Criterios de exclusión: incapaz de completar el protocolo, incapaz de completar el seguimiento, incapaz de completar el cuestionario

Participantes

Muestra: 297

País: Países Bajos

Entorno: 3 hospitales (1 centro médico universitario, 1 hospital tutelado y 1 hospital comunitario).

Edad: media de edad de 77.45 (SD 6.72) en el grupo de intervención ; 77.63 (SD 7.69) en el grupo de cuidados habituales.

Sexo: 62,2 % mujeres en el grupo de intervención comparado con 65.8% en el grupo cuidados habituales

Comorbilidad: Estratificados en < o = a 2 comorbilidades (39,6% en el grupo intervención y 40.4 % en el grupo cuidados habituales) o > 2 comorbilidades (60,4 % en el grupo de intervención y 59,6 % en el grupo de cuidados habituales).

Demencia: MMSE realizado al inicio del estudio; puntuación media de 26.6 grupo de intervención frente a 26.33 en el grupo de cuidados habituales (p=0.49).

Intervenciones

Intervención: intervención multicomponente centrado en los mejores cuidados de apoyo y prevención del delirio. Evaluación preoperatoria del equipo geriátrico con seguimiento diario durante la estancia hospitalaria, respaldado por el uso de checklist estandarizado.

Cuidados habituales: solo tenía acceso a la atención geriátrica si el médico que lo estaba tratando solicitaba una derivación.

Resultados

1. Incidente de delirio, usando DOSS-if >3. Posteriormente se sometió a una evaluación especializada mediante el DSM-IV. Evaluaciones realizadas hasta 10 días después de la operación.

2. Severidad del delirio usando DSR-R-98

3. Duración del ingreso

4. Mortalidad
5. Retorno a la vida independiente
6. Complicaciones postoperatorias
7. Calidad de vida usando Short-Form-36
8. Caídas

Notas	<p>Fuente de financiación: Organización de los Países Bajos para la investigación y el desarrollo sanitarios.</p> <p>Conflicto de intereses: El autor declara que no existen conflicto de intereses.</p> <p>Delirio: no excluido en la inclusión.</p> <p>No hay registro de cuántos miembros del grupo de atención habitual recibieron información del geriatra.</p>
-------	---

RISK OF BIAS Hempenius 2013		
SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Sistema de asignación centralizada
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Low Risk	Sistema telefónico interactivo de respuesta por voz para asignación al azar proporcionado por la universidad
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Participantes y enfermeras de investigación no cegados

Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Low Risk	Evaluación del delirio cegada a la asignación
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Unclear Risk	297 participantes aleatorizados, evaluación de los resultados disponibles para 260 (n=127 en grupo de intervención y n = 133 en grupo control)- no se proporcionó información, descrita como perdida durante el seguimiento
Información selectiva (sesgo de información)	Low Risk	Resultados informados según el protocolo original.
Otros sesgos	Low Risk	No evidencia de otros sesgos.

Nombre del estudio: Jeffs 2013

Métodos	<p>Ensayo clínico controlado aleatorio.</p> <p>Duración: mayo 2005- diciembre 2007</p> <p>Cálculo de la potencia: si, incorporando incidencia de delirio y reducción del riesgo absoluto del 6%</p> <p>Frecuencia de la evaluación de los resultados: cada 48 horas.</p> <p>Criterios de inclusión: edad de 65 años o mayores; ingresados en las unidades de medicina del área de estudio, en el hospital >48 horas.</p> <p>Criterio de exclusión: disfasia severa que imposibilita la comunicación, se espera la muerte dentro de las 24 horas; aislamiento para el control de infecciones; contraindicación documentada para la movilización, el ingreso en la Unidad de Ictus o en cuidados intensivos; ingreso planificado de > 48 horas; diagnóstico psiquiátrico mayor; inclusión previa en el estudio; delirio documentado en las notas de admisión; traslado de otro hospital.</p>
Participantes	<p>Muestra: 649</p> <p>País: Australia</p> <p>Entorno: unidades de medicina aguda, centro secundario de referencia</p> <p>Edad: Media de edad de 79.6 (SD 7.5) en el grupo intervención, 79.1 (7.9) en el grupo control.</p> <p>Sexo: 45 % fueron hombres en el grupo de intervención comparado con el 50 % del grupo control.</p> <p>Comorbilidad: Índice de Charlson de 2 (1-3) en ambos grupos antes del estudio</p> <p>Demencia: MMSE registrado al inicio en ambos grupos: 25 (20-28) en el grupo intervención frente a 26 (19-28) en el grupo control.</p>
Intervenciones	<p>Intervención: Los participantes asignados al azar al brazo de intervención recibieron un programa de orientación y actividad física graduada dos veces al día, que se brindó además de la atención habitual. Un asistente de salud aliado certificado, capacitado en la administración de programas de ejercicios, realizó la intervención después de la evaluación inicial del participante por un fisioterapeuta. El programa comenzó el mismo día en que se asignó al azar al participante. De acuerdo con la capacidad, a los participantes se les prescribió uno de los cuatro programas de ejercicio: cama, sentado, de pie o sobre rieles. Todos los programas se adaptaron a la capacidad de los participantes y se revisaron diariamente. Los programas de ejercicio se modificaron para asegurar una progresión adecuada para aquellos participantes que lograron avances significativos.</p> <p>El programa de orientación comprendió elementos formales e informales. El elemento formal del programa comprendía una serie de siete preguntas destinadas a evaluar y mejorar la orientación (día,</p>

	<p>mes, año, fecha, sala, número de cama y nombre de la enfermera principal). Al participante se le hicieron las preguntas de forma secuencial y se le pidió la respuesta correcta y se vio si no podían dar una respuesta correcta. El elemento informal del programa estaba relacionado con la participación en el programa de ejercicios y la interacción social con el asistente de salud y / o fisioterapeuta responsable/ aliado.</p> <p>Control: La atención habitual incluía atención de enfermería las 24 horas, evaluación médica diaria y consulta médica relacionada con personal médico, de enfermería o de otro tipo. La información de salud de los aliados se proporcionó solo en la remisión, pero se llevaron a cabo reuniones diarias de sala para revisar el progreso del paciente y facilitar las remisiones. Los pacientes con problemas funcionales, cognitivos o sociales importantes podrían ser derivados al servicio de consulta Aged Care Medical que realizaba una ronda diaria y podía ofrecer asesoramiento sobre el reconocimiento, investigación y manejo de síndromes geriátricos incluido el delirio.</p>
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incidencia de delirio usando CAM 2. Duración del delirio 3. Severidad del delirio, usando CAM 4. Duración del ingreso 5. Regreso a su residencia anterior
Notas	<p>Fuente de financiación: HCF Health and Medical Research Foundation.</p> <p>Declaración de intereses: No existe conflicto de intereses.</p> <p>Delirio excluido en la inclusión.</p> <p>Tasas muy bajas de delirio en ambos grupos. Los autores sugieren que puede deberse a evaluaciones de 48 horas o no seleccionar a los que están en alto riesgo.</p>

RISK OF BIAS Jeffs 2013

SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Sobres opacos sellados para asignación
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Unclear Risk	El método de generación de la secuencia no está claro, solo indica que "la asignación al azar se logró utilizando sobres opacos sellados"
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Participantes no informados de la asignación, pero no se pueden cegar completamente debido a la naturaleza de la intervención
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Low Risk	Evaluadoras de resultados cegadas a la asignación
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	n= 17 en grupo de intervención y n=18 en grupo control no recibieron la intervención, pero fueron evaluados sobre una base de análisis por intención de tratar.
Información selectiva (sesgo de información)	Low Risk	Protocolo de ensayo registrado retrospectivamente en el Registro de ensayos clínicos de Australia y Nueva Zelanda ACTRN 012605000044628; resultado informado de acuerdo con protocolo.
Otros sesgos	Low Risk	No evidencia de otros sesgos.

Nombre del estudio: Lundstrom 2007

Métodos

Ensayo clínico aleatorio controlado de intervención multicomponente para la prevención del delirio en pacientes mayores con fractura de cadera.

Duración del estudio: mayo 2000 a diciembre 2002

Cálculo de la potencia: si

Frecuencia en la evaluación de los resultados: todos los pacientes se evaluaron una vez entre el día 3 y el día 5 del postoperatorio utilizando escalas orgánicas del cerebro, MMSE y escala de depresión geriátrica. Delirio diagnosticado retrospectivamente una vez finalizado el estudio por un especialista en medicina geriátrica, ciego al grupo de asignación, en base de las evaluaciones de enfermería aplicando los criterios del DSM-IV.

Criterios de inclusión: pacientes de 70 años o más mayores ingresados consecutivamente en el departamento de ortopedia en el Hospital Umea, Suiza.

Criterios de exclusión: edades por debajo de 70 años, artritis reumatoide severa, osteoartritis de cadera severa, fallo renal severo, fractura patológica y pacientes que estaban postrados en cama antes de la fractura.

Participantes

Muestra: 199

País: Suiza

Entorno: Pacientes con fractura de cadera ortopédica

Edad: Media de edad 82 años

Sexo: 74 % mujeres

Comorbilidad: No existen diferencias en relación a enfermedades cardiovasculares, respiratorias, hipertensión o diabetes entre los dos grupos al inicio del estudio. Hay más pacientes con depresión en el grupo control (46 % versus 32 %, $p= 0.03$)

Demencia: 27,5 % en el grupo de intervención y 37,1 % en el grupo control

Intervenciones

Intervención: Equipo multidisciplinario que brinda evaluación, manejo y rehabilitación geriátrica integral en un pabellón geriátrico. Intervención que comprende: educación del personal, trabajo en equipo; planificación de la atención individual; detección y tratamiento de la prevención del delirio; prevención y tratamiento de complicaciones; función del intestino / vejiga; sueño, prevención / tratamiento de úlceras de decúbito, manejo del dolor; oxigenación; medición de la temperatura corporal, nutrición; rehabilitación;

	<p>prevención secundaria de caídas / fracturas y profilaxis de la osteoporosis.</p> <p>Control: Cuidados habituales de unidades ortopédicas</p>
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incidencia de delirio, diagnóstico retrospectivo usando DSM-IV basado en las notas de enfermería (durante la duración de la estancia hospitalaria) y OBS (medida una vez entre el día 3 y 5 del postoperatorio). 2. Duración del delirio, diagnóstico retrospectivo usando DSM-IV basado en las notas de enfermería y OBS. 3. Duración del ingreso 4. Estado cognitivo, medido usando MMSE 5. Caídas 6. Nuevas úlceras por presión 7. Morbilidad psicológica (Depresión) 8. Mortalidad en pacientes hospitalizados a los 12 meses.
Notas	<p>Fuente de financiación: Swedish Research Council & Vardal Foundation</p> <p>Declaración de intereses: No descrita</p> <p>El delirio prevalente no se excluyó en el momento de la inclusión (grupo de intervención del 21,8%, grupo de control 30,9%) y los pacientes con delirio prevalente parecen haber sido incluidos en los datos de resultado.</p>

RISK OF BIAS Lundstrom 2007

SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Sobres opacos sellados para ocultar la asignación
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Unclear Risk	No se ha aportado información de como se generó la secuencia de aleatorización
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Todo el personal está al tanto del grupo de asignación, los pacientes pueden estar al tanto debido a la naturaleza de la intervención
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	High Risk	El personal que registra las medidas de resultado no está cegado al brazo de estudio. El especialista ciego realizó el diagnóstico de delirio retrospectivamente basado en mediciones del personal y registros médicos / de enfermería.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	Todos los pacientes incluidos en el análisis fueron aleatorizados
Información selectiva (sesgo de información)	Unclear Risk	Insuficiente información para evaluarlo
Otros sesgos	High Risk	Desequilibrio en la prevalencia de la demencia entre el grupo de intervención y el grupo control (27.5 % en intervención versus 37.1% en control).

Nombre del estudio: Marcantonio 2001

Métodos	<p>Ensayo clínico controlado de la consulta geriátrica proactiva en pacientes con fractura de cadera.</p> <p>Duración del estudio: datos del estudio no especificados</p> <p>Cálculo de la potencia: si. Estudio de potencia adecuado para análisis bivariante pero no para los análisis multivariante.</p> <p>Frecuencia en la evaluación de los resultados: intervenciones diarias desde la inclusión hasta el alta para completar el MMSE. DSI, CAM, MDAS.</p> <p>Criterios de inclusión: todos los pacientes de 65 años o más, admitidos para la reparación quirúrgica primaria de la fractura de cadera, que tenían un riesgo intermedio o alto de delirio (presencia de uno o más factores de riesgo de delirium).</p> <p>Criterios de exclusión: cáncer metastásico o enfermedad comórbida que reduce la esperanza de vida a menos de 6 meses; No se puede obtener el consentimiento (o el consentimiento de un representante) dentro de las 24 horas posteriores a la cirugía o 48 horas después del ingreso.</p>
---------	--

Participantes	<p>Muestra: 126</p> <p>País: USA</p> <p>Entorno: Departamento de ortopedia de un centro académico</p> <p>Edad media (SD): grupo de intervención 78 (8), grupo control 80 (8); p= 0.39</p> <p>Sexo: 21 % hombres en grupo de intervención y un 22 % en el grupo control. p=0.9</p> <p>Comorbilidad: Índice de Charlson >4 en el grupo de intervención 39 % y en el grupo control un 33 %. P=0.49</p> <p>Demencia: en el grupo de intervención 37 % , en el grupo control 51 %; p=0.13. Sin embargo, la evaluación de la demencia solo se informó en el 90% de los participantes.</p>
---------------	---

Intervenciones	<p>Intervención: Consulta proactiva por parte de un geriatra consultor, con visitas diarias que comienzan antes de la operación o dentro de las 24 horas posteriores a la operación durante el ingreso. Recomendaciones específicas basadas en el protocolo además de lo que ya estaba haciendo el equipo, limitadas a 5 en la visita inicial y 3 en las visitas de seguimiento.</p> <p>Control: Cuidados habituales, consistente en gestión por equipo ortopédico y consulta por medicina interna o geriatría de forma reactiva más que proactiva.</p>
----------------	---

- Resultados
1. Incidencia del delirio total y acumulativa durante el ingreso, usando CAM (realizado diariamente durante la estancia de los pacientes hospitalizados).
 2. Incidencia del delirio en subgrupo de demencia
 3. Duración del delirio
 4. Duración del ingreso
 5. Regreso a la vida independiente
 6. Abandono del protocolo.

Notas	<p>Fuente de financiación: Older Americans Independence Center; Charles Farnworth Trust</p> <p>Declaración de intereses: no especificada.</p> <p>Delirio examinado pero no informado en el momento del ingreso, lo que dificulta la interpretación de los resultados para el resultado primario de incidencia acumulada de delirio.</p>
-------	--

RISK OF BIAS Marcantonio 2001		
SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Sobres sellados preparados con asignación
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Low Risk	Tabla de números aleatorios utilizada para generar la secuencia
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	La naturaleza de la intervención impidió el cegamiento de los participantes y el personal
Ciego en la evaluación de	Low Risk	Investigadores independientes realizaron evaluaciones del delirio y se programaron para

resultados (sesgo de detección)		que no coincidieran con la consulta del geriatra. Estado de los cegados mantenidos con éxito.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	Todos los pacientes estuvieron representados
Información selectiva (sesgo de información)	Unclear Risk	Insuficiente información para evaluarlo
Otros sesgos	High Risk	Desequilibrio en la prevalencia de la demencia entre grupo de intervención y grupo control (37 % en intervención y 51 % en control).

Nombre del estudio: Martínez 2012

Métodos	<p>Ensayo clínico controlado de una intervención multicomponente para la prevención del delirio proporcionado por los miembros de la familia.</p> <p>Duración del estudio: septiembre 2009 a Junio 2010.</p> <p>Cálculo de la potencia: Si</p> <p>Frecuencia en la evaluación de los resultados: diariamente durante la estancia hospitalaria.</p> <p>Criterios de inclusión: todos los pacientes con riesgo de delirio(> 70 años, deterioro cognitivo (MMSE < 24 previo al ingreso), alcoholismo o desequilibrio metabólico al ingreso.</p> <p>Criterios de exclusión: delirio al ingreso, no existencia de soporte familiar, ingresados en una sala que no sea de medicina general, aquellos en una habitación con más de dos camas.</p>
---------	---

Participantes **Muestra:** 287

País: Chile

Entorno: Pabellón de medicina interna del hospital de agudos.

Edad: Media de edad de 78.1 años (SD 6.3) en grupo intervención ; 78.3 años (6.1) en grupo control.

Sexo: 42 % mujeres en grupo intervención; 33 % mujeres en grupo control.

Comorbilidad: Índice de comorbilidad media de Charlson (CCI) 2 (rango intercuartílico, IQR, 1-4) en grupo de intervención , media de CCI 2 (IQR 1-3) en grupo control.

Demencia: 9 % en grupo de intervención, 8 % en grupo control.

Intervenciones	<p>Intervención: Intervención multicomponente no farmacológica proporcionada por miembros de la familia, incluida la educación sobre los síndromes confusionales; suministro de reloj y calendario; evitar la privación sensorial (anteojos, prótesis dentales y audífonos disponibles según sea necesario); presencia de objetos familiares en la habitación; reorientación del paciente proporcionada por miembros de la familia, tiempos de visita extendidos (5 horas diarias).</p> <p>Control: Atención habitual del médico que le atiende.</p>
----------------	--

Resultados

1. Incidencia de delirio, medido usando CAM realizado diariamente durante el ingreso.
2. Duración del delirio.
3. Duración del ingreso.
4. Caídas.

Notas	<p>Fuente de financiación: No especificada.</p> <p>Declaración de intereses: No se declara conflicto de intereses.</p> <p>Delirio excluido en la inclusión.</p>
-------	--

RISK OF BIAS Martinez 2012		
SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Aleatorización realizada por un estadístico que no participó en la recopilación de datos
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Low Risk	Números aleatorios generados por ordenador
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Participantes y personal no cegados debido a la naturaleza de la intervención.
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	High Risk	Evaluadores de resultados no cegados
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Low Risk	Análisis de intención de 1 tratamiento realizado, 5% de pérdida durante el seguimiento
Información selectiva (sesgo de información)	Unclear Risk	Información insuficiente para evaluarlo
Otros sesgos	Low Risk	No se evidencian otros sesgos

Nombre del estudio: Martínez-Velilla 2019

Métodos

Ensayo clínico aleatorizado unicéntrico y ciego que muestra que la intervención de ejercicio prescrita proporcionó beneficios significativos sobre la atención habitual.

Duración del estudio: del 1 febrero 2015 hasta 30 agosto de 2017.

Cálculo de la potencia: No especificado

Frecuencia en la evaluación de los resultados: registro diario durante 5-7 días consecutivos.

Criterios de Inclusión: edad 75 años o más, I. Barthel 60 puntos o > (0 dependencia funcional grave - 100 independencia funcional), ser capaz de deambular (con /sin asistencia) y poder comunicarse y colaborar con el equipo de investigación.

Criterios de exclusión: duración esperada de la estancia hospitalaria inferior a 6 días, deterioro cognitivo muy grave (Escala Global de Deterioro; 7), la enfermedad terminal, las arritmias incontroladas, la embolia pulmonar aguda, el infarto de miocardio reciente, la cirugía mayor reciente o la fractura ósea de las extremidades en los últimos 3 meses.

Participantes **Muestra:** 370

País: Navarra (España).

Entorno: Unidad de atención aguda en un hospital público de Nivel III.

Edad: edad media (SD) 87,3 (4.9)años.

Sexo: 209 mujeres (56,5%),

Comorbilidad: Se especifica número de enfermedades pero no las describe (9 (SD6) en grupo intervención y 9 (SD6) en grupo control. Se especifica la escala de rango acumulado de enfermedades (CIRS) 12 (SD5) en grupo intervención y 13 (SD5) en grupo control.

Demencia: Evaluada al inicio del estudio en ambos grupos con la escala MMSE, obteniendo una media en la escala de 23 (SD4) en grupo intervención y 22 (SD5) en el grupo control. Por tanto, se observa deterioro cognitivo de base en ambos grupos.

Intervenciones

Intervención: Ejercicios individualizados de resistencia de intensidad moderada, equilibrio y caminar (2 sesiones diarias). La mediana de duración de la intervención fue de 5 días (rango intercuartílico, 0); hubo una media (DE) de 5 (1) sesión por la mañana y 4 (1) por la noche por paciente.

Control: Atención hospitalaria habitual, que incluye rehabilitación física cuando es necesario.

Resultados

1. Incidencia del delirio, medido usando la escala CAM
2. Cambios en la capacidad funcional, medida a través de escala SPPB y por I. Barthel
3. Cambios en el estado cognitivo medido a través de escala MMSE
4. Cambios en el estado de ánimo (depresión) , medidos a través de Escala Geriátrica de depresión (GDS).
5. Calidad de vida medida a través del cuestionario EuroQol-5D.
6. Fuerza de agarre
7. Duración del ingreso
8. Caídas durante la hospitalización
9. Mortalidad a los 3 meses después del alta
10. Traslado después del alta.

Notas

Fuente de financiación: Gobierno de Navarra a través de "Beca Ortiz de Landázuri" y Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (ISCIII, FEDER).

Declaración de intereses: No se reporta

Delirio previo en ambos grupos medido por escala CAM al inicio.

Se lleva a cabo un análisis con intención de tratar para disminuir sesgo de selección y sesgo de desgaste.

RISK OF BIAS del estudio Martínez-Velilla 2019

SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Aleatorización realizada por programa informático (Research Randomizer) en proporción 1:1 sin restricciones. Números aleatorios generados por ordenador.
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Unclear Risk	No hay información suficiente no describiéndose el método de ocultación.
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	High Risk	Los participantes conocían el grupo al que pertenecían. Se les recordó que no dieran esa información al personal de evaluación.
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	High Risk	El personal evaluador fue ciego a diseño del estudio y a la asignación del grupo pero es posible que el cegamiento se haya roto por parte de los participantes.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Unclear Risk	Faltan datos sobre la evaluación del cambio desde inicio hasta el alta en escala SPPB e I. Barthel por mal estado de los pacientes, 7 casos (2.3 %) en grupo de intervención y 19 (6.1%) en grupo control. Falta información retrospectiva sobre datos funcionales y cognitivos antes de la enfermedad aguda.
Información selectiva (sesgo de información)	Low Risk	El protocolo del estudio está disponible y todos los resultados pre-especificados del estudio. Se ha

		realizado una notificación según la Declaración CONSORT que permite evaluar el sesgo.
Otros sesgos	Unclear Risk	No se observan otros sesgos.

Nombre del estudio: Zhixia Dong 2016

Métodos

Ensayo clínico aleatorizado controlado para valoración de la eficacia del PROTOCOLO HELP mejorado en la prevención del delirio en pacientes de edad avanzada con pancreatitis aguda gawe (SAP).

Duración del estudio: de diciembre 2016 hasta diciembre 2019.

Cálculo de la potencia: No especificado

Frecuencia en la evaluación de los resultados: medidos diariamente 1º-14º día de ingreso (aunque no viene especificada la frecuencia de la medición de los resultados)

Criterios de Inclusión: cumplir los criterios diagnósticos de SAP que siguen las Directrices chinas de 2013 para diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda, edad \geq a 70 años, estancia hospitalaria esperada de >2 semanas, prestación de consentimiento informado por escrito para el estudio.

Criterios de exclusión: antecedentes de SAP, coma, trastornos mentales, demencia, baja función inmunitaria (como deficit de neutrófilos), enfermedad terminal.

Participantes

Muestra: 106

País: China

Entorno: Hospital afiliado de la Universidad de Jiangnan

Edad: \geq a 70 años.

Sexo: Mujeres (34 (65.15 %) en grupo control y 32 (64 %) en grupo de intervención) y hombres (19 (35.85 %) en grupo control y 18 (36 %) en grupo de intervención).

Comorbilidad: alteraciones auditivas y visuales, alteraciones del sueño, fumadores, antecedentes consumo de alcohol, alteraciones nutricionales.

Demencia: Se excluyen para el estudio los pacientes con demencia.

Intervenciones	<p>Intervención: Cuidados enfermeros de rutina combinados con la intervención HELP modificada utilizada desde el 1º-14º día de ingreso.</p> <p>Control: Programas y procedimientos de enfermería de rutina que incluyeron atención de enfermedades, atención del síndrome geriátrico y observación de pacientes críticamente enfermos.</p>
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incidencia del delirio, medido usando la escala CAM 2. Gravedad del delirio, medida usando la escala CAM y la Escala de Evaluación del Delirio de Memoria (MDAS) 3. Cambios en la capacidad de autocuidado, medido mediante I. Barthel 4. Cambios en el estado cognitivo medido a través del cuestionario SPMSQ. 5. Satisfacción del paciente mediante cuestionario de elaboración propia. 6. Duración del ingreso
Notas	<p>Fuente de financiación: Especialidad de Medicina Tradicional del Comité Municipal de Salud de Wuxi.</p> <p>Declaración de intereses: Los autores no tienen conflicto de intereses que declarar.</p> <p>Delirio: no se especifica que se haya valorado previamente al estudio que los participantes padecieran en algún momento situaciones de delirio previo.</p>

RISK OF BIAS del estudio de Zhixia Dong 2016

SESGOS	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Ocultación de la asignación (sesgo de selección)	Low Risk	Secuencia generada mediante tabla de números aleatorios
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Unclear Risk	No hay información suficiente acerca del proceso de generación de la secuencia.
Ciego de participantes y personal (sesgo de participación)	Unclear Risk	No ha datos sobre el ciego en participantes y personal
Ciego en la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Low Risk	El personal evaluador fue a la asignación del grupo.
Resultados con datos incompletos (sesgo de deserción)	Unclear Risk	No se han especificado si han incluido los datos de los pacientes fallecidos en el grupo de intervención o no. Tampoco afirman que no se hayan recopilado todos los datos. No aparece Flow chart.
Información selectiva (sesgo de información)	Low Risk	No aparece protocolo del estudio pero se han obtenido todos los resultados preespecificados.
Otros sesgos	Low Risk	No se observan otros sesgos

