

Pere Ayats Murillo

**INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL EN LA PREVENCIÓN Y/O
REVERSIÓN DEL DELIRIUM O SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO (SCA)
EN PERSONAS MAYORES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Dirigido por la Dra. Rosa Nogués Llord

Máster de Envejecimiento y Salud



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Reus

2021

ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Abstract	4
3. Introducción.....	5
4. Propuesta de hipótesis	8
5. Objetivos de esta revisión	8
6. Material y métodos	9
7. Resultados	9
8. Criterios PICO	11
9. Discusión.....	18
10. Conclusiones	22
11. Bibliografía.....	23

Resumen

Objetivo: Realizar una revisión sistémica de artículos científicos de intervención en Terapia Ocupacional (TO) como tratamiento no farmacológico para la prevención y/o reversión del delirium o síndrome confusional (SCA) agudo en personas mayores.

Metodología: Al tratarse de una intervención novedosa en el ámbito de la TO referente al delirium o SCA y al presentar poca literatura científica, se recogen todos los artículos, que han sido publicados hasta el año 2021, artículos en inglés o español.

Resultados: La intervención multimodal y temprana de TO presenta mejores resultados en la prevención y/o reversión del delirium o SCA, mejoría de la autonomía, estado funcional y cognitivo, además de mejor pronóstico de retorno al domicilio al alta del ingreso hospitalario.

Conclusiones: La evidencia actual demuestra que la intervención de TO es eficaz en el conocimiento, prevención, detección y reversión del delirium o SCA. Aun así, faltan más estudios para reforzar esta evidencia y planificar un modelo de intervención estandarizado y propio de la disciplina.

Palabras clave: términos utilizados en *Medical subject headings* (MeSH), “Terapia Ocupacional/Occupational Therapy” y “delirium/delirium”.

Abstract

Main goal: perform a systematic review of occupational therapy (OT) scientific articles as a non-pharmaceutical treatment to prevent and/or improve delirium or acute confusional syndrome (ACS) in elderly people.

Methodology: since this is a new approach in the scope of OT in terms of delirium or ACS and, given the shortage of scientific literature, all articles published up to year 2021 will be consulted both English and Spanish.

Results: The early and multimodal intervention of OT shows better results to prevent and/or improve delirium or (ACS). Patients gain autonomy and functional and cognitive state. This evokes in a higher probability of the patient being able to return home.

Conclusions: evidence show that OT intervention is effective in knowledge, prevention, detection and reversion of delirium and ACS. Even though, more research is needed to strengthen evidence and organize a specific standardized intervention model of this discipline.

Key concepts: terms used in *Medical subject headings* (MeSH), “Terapia Ocupacional/Occupational Therapy” and “delirium/delirium”.

Introducción

El delirium o síndrome confusional agudo (SCA) se define como una alteración aguda de la atención y la cognición que se desarrolla en un periodo corto de tiempo. Según los criterios diagnósticos de la quinta edición del *Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) se percibe como una alteración de la consciencia, cambios en las funciones cognitivas y perceptivas (memoria, orientación, percepción y razonamiento), la alteración se presenta en un periodo corto de tiempo que puede fluctuar durante el día y es una expresión de sufrimiento encefálico por lo que siempre es secundario a una causa orgánica, sin ser fácilmente identificable (1,2). El delirium es el segundo síndrome más prevalente en el ámbito hospitalario después de los trastornos depresivos, es la complicación más común que afecta a los pacientes hospitalizados de 65 años o más, pero a pesar de su alta prevalencia a menudo no se reconoce. Su prevalencia, según la bibliografía a nivel internacional, expone que entre el 8 y el 17% de las personas mayores que son derivados a un servicio de urgencias presenta delirium, la mayoría de tipo mixto o hipoactivo, en unidades quirúrgicas entre un 15 a 53%, en unidades geriátricas entre un 29 a un 64% y en unidades de cuidados críticos llega a aumentar hasta un 80% (1,3,4). Los mecanismos fisiopatológicos que subyacen en el delirium o SCA siguen sin estar claros, según la literatura se evidencia que múltiples factores biológicos interactúan (**factores precipitantes**) y dan como resultado la interrupción de las redes neuronales a gran escala en el cerebro según los grados de reserva cerebral (**factores predisponentes**), lo que conduce a una confusión aguda; por lo tanto se entiende que su origen es multifactorial y que en los pacientes frágiles o de edad avanzada bastará un estímulo leve para poder presentar SCA. Los factores predisponentes, hacen referencia aquellos factores intrínsecos, como son la fragilidad, la demencia, las comorbilidades, la polifarmacia, déficits funcionales y de autonomía, el uso de psicoactivos (benzodiazepinas) y medicamentos con efectos anticolinérgicos, déficits sensoriales, personas mayores de 65 años, sexo masculino, síndromes geriátricos y enfermedad cerebrovascular. En cuanto a los factores precipitantes hacen referencia a aquellos factores extrínsecos, “gatillo”, que pueden provocar el SCA, como son la hipoxia, hipercapnia, infección, retención de orina o fecaloma, anemia, alteración hidroeléctrica y metabólica, isquemia, causas neurológicas, cirugía cardíaca, dolor no controlado, traumatismos, inmovilización y cambios de entorno físico (5,6).

La presentación clínica que puede desarrollar el delirium o SCA se determina según su actividad psicomotora y puede presentarse como **hiperactivo**, con agitación, confusión, agresividad e incluso ideaciones delirantes; o **hipoactivo**, que predomina con más frecuencia en personas mayores y se caracteriza por enlentecimiento psicomotor, bradipsiquia, lenguaje lento,

inexpresividad facial y somnolencia. Si ambas situaciones se cruzan durante el periodo activo del SCA se le dominará **mixto**. Cabe añadir que es menos frecuente; pero también aparecen cuadros de ansiedad, vegetativos, alteraciones de la marcha, temblores o mioclonías. Por tanto, se identifica que el delirio ocurre con frecuencia en personas mayores y constituye una complicación grave e importante en el cuidado y es asociado con mayor mortalidad, peores resultados, como la pérdida de independencia, el deterioro cognitivo acelerado, una progresión desmesurada de las demencias previas, síndromes geriátricos y periodos prolongados de hospitalización e institucionalización con los costes que esto conlleva (1,4,6).

Para el manejo del delirium es importante detectar las causas que lo precipitaron y detectar aquellos pacientes que son predisponentes a ello. Actualmente el abordaje del SCA se realiza de forma multidimensional a partir del manejo no farmacológico y farmacológico en casos de agitación (2).

A nivel farmacológico, el manejo de la agitación en pacientes con delirium o SCA ha demostrado que los antipsicóticos risperidona, quetiapina, olanzapina y el haloperidol son equivalentes en efectividad y mejores a las benzodiacepinas; es por eso que los antipsicóticos de alta potencia es el tratamiento más eficaz para el manejo de la agitación, por su bajo efecto anticolinérgico y mejores riesgos de hipotensión y depresión respiratoria (5,7). Según el meta-análisis realizado por Beatriz Salas et al. corroboraron que, dado el origen multifactorial de la mayoría de los episodios de delirio, las estrategias multicomponentes dirigidas a tratar múltiples factores del desarrollo del SCA parecen ser más efectivas ya que abarcan más factores de riesgo modificables. Es por ello que el programa **Hospital Elder Life Program** (HELP) ha demostrado ser el más eficaz para reducir la incidencia de delirio y deterioro del estado funcional, este programa consiste en una intervención enfocada en seis factores, orientación, déficits sensoriales, sueño eficiente, movilización temprana, prevención de la deshidratación y desnutrición, y revisión farmacológica (7). Además, las intervenciones multicomponente están reconocidas y recomendadas por guías de práctica clínica internacionales, es por ello que los resultados del estudio demostraron reducir la incidencia de delirio en un 38% en personas hospitalizadas de 65 años o más, tanto en pacientes médicos y quirúrgicos como en los ingresados en la UCI, reduciendo la duración del delirio (reducción de 1,2 días), la gravedad del delirio y la incidencia de úlceras por presión en un 52% (3,7).

La Terapia Ocupacional (TO), como método de intervención puede abarcar múltiples componentes que ya se evidencian en la literatura. La actividad con propósito, la reeducación de la autonomía, la adecuación del entorno, centrados en la ocupación significativa, son

herramientas que utiliza la TO para trabajar aspectos comentados anteriormente como son la orientación, movilización, déficits sensoriales, deshidratación y desnutrición. La TO enfoca su intervención a partir de la ocupación como herramienta para mejorar un proceso de salud, así como potenciar la autonomía de las personas, mediante su propio entrenamiento, adaptación del entorno y la detección en las limitaciones para su desarrollo (8).

Propuesta de hipótesis

Según la bibliografía las intervenciones no farmacológicas y multicomponente son las mejores estrategias para afrontar el delirium o SCA, además de la intervención farmacológica en los casos de agitación, por eso este trabajo quiere detectar si:

¿La Terapia Ocupacional es una herramienta eficaz y efectiva para la prevención y/o reversión del delirium o SCA en personas mayores?

Objetivos de esta revisión

Según la hipótesis reflejada anteriormente, el objetivo general de esta revisión se centra en conocer las intervenciones de terapia ocupacional que se están realizando para la prevención y/o reversión del delirium o SCA en personas mayores.

Para ello los objetivos específicos de este trabajo son:

1. Detectar qué tipo de intervención se está realizando desde terapia ocupacional según la tipología del delirium o SCA (hiperactivo, hipoactivo o mixto).
2. Identificar las intervenciones propias de la profesión de Terapia Ocupacional a las intervenciones Gold Standard que se están dando a término actualmente para la prevención y/o reversión del delirium o SCA.
3. Conocer los resultados estandarizados de la intervención de Terapia Ocupacional para la prevención y/o reversión del delirium o SCA.

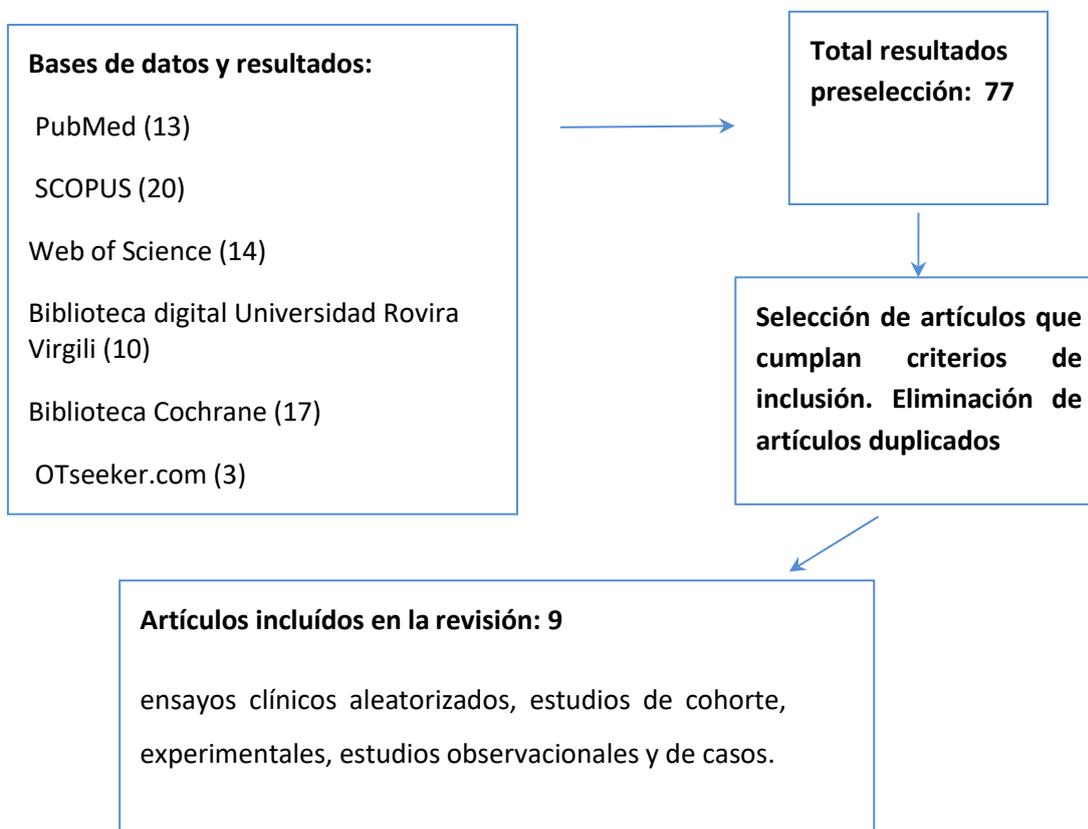
Material y métodos

Este documento quiere reflejar toda la evidencia actual referente a las intervenciones de terapia ocupacional centradas en la prevención y/o reversión del delirium en personas mayores. Para los criterios de inclusión de la búsqueda se ha tenido en cuenta que, dada la poca bibliografía existente y al ser una intervención novedosa en el ámbito de la TO referente al delirium, se recogen todos los artículos científicos, ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohorte, experimentales, estudios observacionales y estudios de casos, que han sido publicados hasta el año 2021, artículos en inglés o español, y que contengan los términos utilizados en *Medical subject headings* (MeSH), “Terapia Ocupacional/Occupational Therapy” y “delirium/delirium”. Las bases de datos utilizadas para la búsqueda bibliográfica se han centrado en las siguientes: PubMed, SCOPUS, Web of Science, Biblioteca digital de la Universidad Rovira Virgili, Biblioteca Cochrane y OTseeker.com.

Resultados

En la *figura 1* se esquematiza la selección de los artículos según los criterios de inclusión comentados anteriormente y que se centran en los objetivos planteados para la revisión, eliminando los artículos duplicados.

Figura 1



Cabe destacar que en la revisión de artículos se encuentran en *Clinical Trials* dos artículos de la Universidad de Chile que no se han realizado aún los análisis de resultados, y que sería interesante revisar más adelante, estos son:

- Non-pharmacological Prevention of Postoperative delirium by Occupational Therapy Teams (PREDOT)
- Early Occupational Therapy for Delirium Prevention in Older Patients Admitted to Critical Care Unit.

Un total de 9 artículos reúnen las condiciones para acceder a la revisión según criterios de inclusión y pregunta de investigación.

Se utiliza los criterios *PICO* para definir poblaciones/participantes, intervenciones del estudio, comparación entre grupos, las variables a estudiar, el diseño y calidad del estudio (9, 10) *tabla 1*.

Crerios PICO

REFERENCIA	ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES	COMENTARIOS	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
1. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial (11) (William D, Scheweickert, 2009)	Ensayo Clínico aleatorizado	Adultos sedados (104 pacientes) (≥18 años) en la UCI (Centro médico y hospital de la Universidad de Chicago y Iowa) que habían recibido ventilación mecánica durante un máximo de 72h, con independencia a funcional basal. Barthel ≥ 70	Grupo experimental: Intervención de fisioterapia y TO. Ejercicios de rango de movimiento activo asistido en posición supina. Si se toleraban estos ejercicios, el tratamiento avanzaba a actividades de movilidad en la cama, incluida la transferencia a sedestación. Las actividades de equilibrio sentado fueron seguidas por la participación en actividades de la vida diaria (AVD) y ejercicios para fomentar una mayor independencia con las tareas funcionales. Posteriormente se entrenaron las transferencias cama-silla-WC y, finalmente, los ejercicios previos a la marcha.	Grupo control: Ninguno de los centros médicos proporciona fisioterapia de forma rutinaria a los pacientes que reciben ventilación mecánica durante menos de 2 semanas.	El retorno a la independencia funcional al alta hospitalaria ocurrió en más pacientes en el grupo experimental que en el grupo control (29 [59%] vs 19 [35%]). La duración media del delirio asociado a la UCI fue la mitad en los pacientes del grupo experimental (2 días) que en el grupo control (4 días). Tiempo en UCI con delirio (%). Experimental 33% Control 57%	La implementación de fisioterapia y TO en las primeras fases de la enfermedad crítica pueden mejorar los resultados tanto funcionales como psicológicos de los pacientes con ventilación mecánica, y acortar la duración del delirium asociado a la UCI. Sin embargo, en este estudio, estos resultados no se tradujeron en ninguna diferencia en la duración de la estancia hospitalaria.		A
2. Terapia Ocupacional Precoz e intensiva en la prevención del delirium en adultos mayores ingresados a unidades de pacientes críticos. Ensayo Clínico Randomizado.		70 pacientes de edad igual o superior a 60 años, ingresados al HCUCH entre abril y octubre del 2011, con necesidad de ingreso a UPC para monitorización	Grupo experimental: Reorientación, movilización precoz, corrección de déficit sensoriales, manejo ambiental, protocolo de sueño y reducción de fármacos anticolinérgicos.	Grupo control: Estimulación polisensorial, posicionamiento, estimulación cognitiva, entrenamiento en actividades de la vida diaria básica, estimulación motora de extremidades superiores y participación familiar; durante 5 días, dos veces	menor incidencia de delirium, afectando al 16,1% del grupo con prevención no farmacológica estándar versus un 3,1% del con prevención no farmacológica reforzada, así como a menos días de hospitalización (20,6 días versus 10,). La independencia	La TO precoz e intensiva es eficaz para reducir el delirio en personas mayores hospitalizadas, además de reducir su estancia y mantener niveles de independencia funcional al alta.		B

Resultados preliminares (12) (E. Álvarez, 2010)		n, hospitalización por enfermedad aguda/crónica descompensada, con consentimiento del paciente o familiar y sin presencia de delirium al ingreso ni deterioro cognitivo previo al estudio.		al día.	funcional al alta se mantiene en aspectos cognitivos (32,5 versus 32,9) mientras que en aspectos motores aumenta significativamente (46,5 versus 58,3l).			
3. Occupational Therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in a intensive care unit: A pilot randomized clinical trial (13) (E. Álvarez, 2017)	Ensayo Clínico aleatorizado	140 pacientes adultos mayores ingresados en UCI, para seguimiento de enfermedad aguda o crónica sin signos de deterioro cognitivo y delirio al ingreso.	Grupo experimental: Intervención a las 24 horas de ingreso. Estimulación multisensorial, posicionamiento, estimulación cognitiva, entrenamiento en actividades de la vida diaria, estimulación motora de las extremidades superiores y participación familiar. Cada paciente del programa realizó dos sesiones diarias de 40 minutos con TO durante 5 días.	Grupo control: reorientación, movilización precoz, corrección de déficits sensoriales, manejo ambiental, protocolo de sueño y reducción de fármacos.	La densidad del delirio fue significativamente menor en el grupo experimental (IRR 0.15 p = 0.000, IC 0,12-0,19 versus IRR 6,6 p = 0,000, IC 5,23-8,3). Aparición delirio el segundo día en el grupo control (36%) y tercer día grupo experimental (100%). La incidencia de delirio en el grupo control fue del 20% (n = 14), mientras que el grupo experimental incidencia del 3% (n = 2, p = 0,001). La independencia funcional (FIM) el 81,5% del grupo experimental era funcionalmente independiente,	La TO precoz e intensiva es eficaz para reducir el delirio en personas mayores hospitalizadas, además de reducir su estancia y mantener niveles de independencia funcional al alta.	En este estudio también se excluyeron factores predisponentes como ventilación mecánica, deterioro cognitivo, demencia o episodios previos de delirio	A

					<p>en comparación con el 47,7% del grupo control. El grupo experimental puntuación media de 59 en el Motor FIM [44-82,5], grupo de control, puntuación media de 40 [25-56,5]. FIM cognitiva, el grupo experimental tuvo una puntuación media de 35 [34-35], grupo de control obtuvo 33 [31,5-35]. La fuerza de agarre fue significativamente mayor en el grupo de TO para ambas manos. EL MMSE al alta fue de 28 [25-29] para el grupo experimental y 26 [24-28] para el grupo de control.</p>		
4. Preliminary Evidence of a Positive Effect of Occupational Therapy in Patients With Delirium Superimposed on Dementia (14) (C. Pozzi, 2017)	Estudio descriptivo prospectivo.	6 paciente de 84,1 ± 6,4 años, y previo ingreso al hospital vivían en el domicilio, 4 fractura de cadera y 2 ictus agudo (con delirium).	Dos sesiones de TO mañana y tarde (40 min.) al día de lunes a viernes, hasta la resolución del delirio. Los propósitos de la TO fueron la recuperación funcional y la participación en las actividades de la vida diaria (AVD). Los procedimientos utilizados para alcanzar este objetivo fueron: Una entrevista con el cuidador (detección de actividades de interés). Estimulación cognitiva y multisensorial en ocupaciones significativas. Intervención en AVDs que promuevan la independencia.	No existe grupo de comparación al tratarse de un estudio descriptivo	La duración del delirio fue de 10 ± 6,3 días y la activación de la TO se produjo del 3,5 a 3,8 días después del ingreso. El índice Barthel (IB) fue de 81,3 ± 16.9 (preadmisión al hospital) y 8.6 ± 13.7 (admisión al hospital). El Mini Examen del Estado Mental Estandarizado fue de 8,6 ± 7,8 y la puntuación de Tinetti fue de 0,2 ± 0,4 (admisión). Al alta IB 24 ± 10,9 de Tinetti 6,7 ± 4,6 y en el S-Mini-Examen del estado mental 10,6 ±	Este estudio se ve limitado dado al pequeño número de pacientes y la falta de evaluación de la eficacia. Aun así demuestra que la TO es una disciplina que podría ser aplicable en la rehabilitación de pacientes con delirio y demencia dada su perspectiva multidimensional. La planificación del alta en las primeras fases de recuperación y la educación intensa de la familia podría tener influencia en la	C

			Educación y participación familiar. Cambios en el entorno para promover ciclo vigilia-sueño. Las actividades fueron adaptadas en base al nivel cognitivo y estado de alerta del paciente mediante la m-RASS.		7,8. El 83% de los pacientes fueron dados de alta a domicilio y en 2 meses de seguimiento aún seguían en sus domicilios.	posibilidad de volver a casa, a pesar de la gravedad del delirio y la discapacidad funcional.		
5. Perceptions of current Occupational Therapy practice with older adults (15) (C. Strecker, 2020)	Estudio descriptivo transversal de métodos mixtos.	91 Terapeutas ocupacionales australianos. Criterios de inclusión: capacidad para proporcionar consentimiento informado, TO calificado registrado para la práctica actualmente, trabajando como TO y había trabajado con personas mayores que experimentar on delirio durante el último año.	Describir las percepciones de los TO australianos sobre su rol, conocimiento y habilidades para permitir que los adultos mayores con delirio participen en ocupaciones significativas. Encuesta descriptiva transversal, a través de una encuesta en línea anónima que recopila datos cuantitativos y cualitativos.	En comparación con los hallazgos de un estudio previo con enfermeras, los TO dieron respuestas significativamente menos inciertas, tanto en la escala general como en la subescala general de conocimiento del delirio. Sin embargo, era significativamente más probable que indicaran incertidumbre en la subescala de riesgo de delirio, particularmente en los ítems relacionados con sondas urinarias, diabetes, obesidad e influencia del género.	Los TO tenían un buen conocimiento general del delirio, y menor conocimiento de los factores de riesgo específicos. Los participantes afirmaron la importancia de la evaluación y el tratamiento de TO para personas mayores que experimentan delirio. Todos los participantes participaron en atención con miembros del equipo multidisciplinario, solo una minoría pensó que los compañeros tenían un conocimiento satisfactorio del papel de la TO en el tratamiento del delirium.	La cognición, el rendimiento funcional y el medio ambiente son actualmente los principales objetivos de la evaluación e intervención de la TO en Australia. Sin embargo, no existe un enfoque consistente para la TO en las personas mayores que experimentan delirio, y pocas de las prácticas actuales identificadas están respaldadas por pruebas de investigación rigurosa. Los TO tienen más conocimientos sobre el delirio en general que sobre los factores de riesgo específicos.	Este estudio remarca la necesidad de una evidencia más sólida para la evaluación e intervención de la TO. Los participantes también identificaron la necesidad del desarrollo profesional en la intervención del delirium.	C
6. Early Physical Medicine and Rehabilitation for Patients With Acute Respiratory Failure: A Quality Improvement Project (16)	Ensayo clínico aleatorizado.	57 pacientes ingresados en UCI ventilados mecánicamente durante 4 días o más.	Grupo experimental: Intervención de equipo multidisciplinar, enfocado a reducir la sedación intensa y aumentar el personal de UCI para incluir fisioterapeutas y TO a jornada completa.	Grupo Control: Modelo anterior de trabajo, sin soporte de rehabilitación, solo si hay petición del equipo médico de UCI.	Menor consumo de fármacos (benzodiazepinas, otros). Mayor estado de alerta (GC 66% vs GE 29%). No delirantes (GC 53% vs GE 21%). Menos durabilidad del ingreso en UCI y mejor	Utilizado un modelo estructurado y multifacético se redujo la sedación profunda. La intervención temprana en pacientes con ventilación mecánica disminuye el delirio y mejora la movilidad funcional.	Este artículo no especifica las intervenciones de la TO.	B

(Dale M, Needham, 2010)					estado funcional al alta.			
7. Activity-based occupational therapy intervention for delirium superimposed on dementia in nursing home setting: a feasibility study (17)	Estudio experimental	22 pacientes mayores de 65 años con delirio y demencia moderada ingresados en un asilo de ancianos. Se excluyeron los pacientes con un examen estandarizado del estado mental Minimentali > 20 una escala de calificación de la demencia clínica ≥ 3 o ≤ 1 , esperanza de vida < 6 meses o rechazo del consentimiento.	Intervención diaria de 60 min dividido en dos sesiones de 30 min, de lunes a viernes, hasta la resolución del delirio o por un total máximo de 3 semanas. Se estandarizaron los procedimientos del terapeuta ocupacional según el nivel de agitación o sedación con la Escala de Sedación y Agitación de Richmond modificada (m-RASS). Intervenciones: posicionamiento y uso de dispositivos para prevenir edemas, miopatías, formación profesional en movilización, participación en la actividad de comer (simplificación de la actividad), orientación a través de adaptaciones ambientales (objetos conocidos), potenciar autonomía con cuidadores i auxiliares, estimulación cognitiva, ejecución a través de ocupaciones personales, educación sobre manejo del delirio a familiares y personal.	No existe comparación, estudio de viabilidad de 22 pacientes mayores de 65 años con demencia moderada y delirio al ingreso.	Entre los 22 pacientes, el 50% (n = 11) seguían delirando el día 2, el 18% (n = 4) los días 3 y 4, y solo un paciente el delirio duró un total de 6 días. En el primer día de delirio, el 68% de los pacientes fueron categorizados con delirio hipoactivo (n = 15) con una puntuación m-RASS que va de -3 a -1, mientras que el 32% (n = 7) fueron categorizados con delirio hiperactivo, puntaje m-RASS que variaba de +1 a +3. En referencia al estado cognitivo minimental test (s-MMSE) antes del delirio la puntuación fue de 13.32 ± 3.29 , durante 3.27 ± 3.67 y posterior 9.60 ± 6.34 . A nivel de autonomía según el Índice de Barthel antes del delirio fue de $20,91 \pm 17,44$, durante $12,59 \pm 12,35$ y posterior $17,80 \pm 16,67$.	El TO puede actuar como un facilitador de la participación en las actividades de la vida diaria, permitiendo el mantenimiento de una rutina significativa mediante la implementación de las mejores prácticas para el manejo del delirio. Es esencial proporcionar evaluaciones integrales de terapia ocupacional con herramientas específicas de la profesión, como el "Listado de intereses" del Modelo de Ocupación Humana (MOHO) para desarrollar tareas cognitivas, participación en la actividad diurna familiar, tareas funcionales, horarios, actividades tanto físicas como no físicas, y modificaciones ambientales.	Este estudio demostró la viabilidad de una intervención de TO innovadora con actividad a medida en el equipo multidisciplinar para el manejo de delirium superpuesto a la demencia.	C
(C. Pozzi, 2020)								
8. Postoperative Delirium Prevention as Standard Practice in Occupational Therapy in Acute	Estudio de caso.	Personas mayores postoperadas. "Delirium postoperatorio"	Intervenciones preventivas des de TO: detección precoz del delirium, movilización temprana, estimulación cognitiva, alteración percepción, manejo del sueño,	no existe comparación.	Resolución del delirium y mejora de la autonomía.	Es importante que los TO eduquen a los miembros de su equipo sobre su papel en la prevención del delirium.	Artículo descriptivo de las funciones que puede dar el TO en servicios de	C

Care (18) (D. Chang, 2020)			alimentación, educación a cuidadores. Importante intervención sobre el perfil ocupacional, como herramienta de estimulación cognitiva.				agudos para la prevención del delirium.
9. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation (19) (M. Polhmann, 2010)	Ensayo experimental	49 pacientes mayores de 18 años, con VM durante 72 horas con 24 horas esperadas de soporte ventilatorio e independencia a funcional previa (Barthel 70). Pacientes excluidos: enfermedad neuromuscular de rápida evolución, ingreso después de un paro cardiopulmonar, diagnóstico de enfermedad irreversible con mortalidad a los 6 meses. Presión intracraneal elevada, múltiples extremidades ausentes.	Grupo experimental: Pacientes que recibieron fisioterapia/TO temprana. Los pacientes de intervención se sometieron a terapia hasta que lograron la independencia funcional (definida como la capacidad de realizar seis actividades de la vida diaria (bañarse, vestirse, comer, asearse, traslado de la cama a la silla, ir al baño) y deambulación independiente) o fueron dados de alta del hospital.	No existe comparación, estudio de viabilidad de 49 pacientes mayores de 18 años ingresados en UCI con VM	En la mayoría de las sesiones, los pacientes intubados pudieron realizar ejercicios de extremidades superiores e inferiores (85%), moverse activamente en la cama (76%), sentarse en el borde de la cama (69%), acicalarse (64%) y simular comer (67%). Mientras estaban intubados, los sujetos se movieron de la cama a la silla en el 33% de las sesiones, deambularon en el 15% de todas las sesiones mientras estaban intubados 15m y el 63% después de la extubación mientras 30m. Los pacientes generalmente lograron un mayor porcentaje de actividades y requirieron menos asistencia a medida que progresaban de ventilados mecánicamente a extubados en la UCI (FIM 18). Respecto al delirio en la UCI, los pacientes fueron negativos (ni delirantes ni comatosos) del	La fisioterapia / TO junto con la interrupción sedante inmediata desde el inicio de la VM es factible y segura. Durante la intubación endotraqueal se pueden realizar diversas actividades físicas que culminan en la deambulación. Los pacientes con mayor frecuencia no requirieron sedación durante las sesiones de terapia con VM, y con frecuencia se presentó un estado mental despierto, sin delirio. Los protocolos dirigidos a las interrupciones de los sedantes con fisioterapia / TO posteriores se pueden implementar con éxito en las UCI médicas.	C

CAM en UCI el 40% (97
de 244) de las
Sesiones.

Relación entre los niveles de calidad de la evidencia científica y grado de recomendaciones. Según Sackett DL (10)

Discusión

Proceso terapéutico de Terapia Ocupacional para la prevención y/o reversión de delirium y comparación con el programa HELP

Como ya se ha comentado en la introducción de este documento el programa *Hospital Elder Life Program* (HELP) ha demostrado ser el más eficaz para reducir la incidencia de delirio y deterioro del estado funcional, ya que las estrategias multicomponente tratan múltiples factores del desarrollo del SCA y de esta forma abarcan más factores de riesgo modificables. Este programa de atención temprana se centra en una intervención enfocada en seis factores, orientación, déficits sensoriales, sueño eficiente, movilización temprana, prevención de la deshidratación y desnutrición, y revisión farmacológica (7). Los artículos de esta revisión han realizado diferentes modelos de intervención, algunos de ellos presentan estrategias multicomponente, otros se enfocan de forma directa en alguna de las intervenciones del programa HELP.

En cuanto a las estrategias del programa HELP los artículos analizados demuestran que la Terapia Ocupacional se enfoca de forma directa en la **movilización temprana**, su inicio empieza en pacientes completamente encamados, la movilización pasiva y activa en cama, las transferencias a sedestación, posteriores transferencias a silla e inodoro y la reeducación de autonomía en las actividades básicas de la vida diaria (ABVDs). Para ello también es necesario detectar que productos de apoyo pueden ser necesarios para facilitar todo el proceso de movilización pasiva y activa (sábanas deslizantes, férulas, adaptaciones para prevenir edemas o escaras, barandillas en cama para facilitar la movilización, sillas de ruedas), la simplificación de las actividades básicas de autonomía a realizar para fomentar la movilización de la propia persona y la estimulación motora de las extremidades superiores, para dar calidad en destreza motora para el desempeño de las actividades de la vida diaria (11,12,13,14,16,17,18), es por eso que la **deshidratación y desnutrición** son contempladas desde una visión de la autonomía comentada anteriormente a partir de la facilitación de la misma en la gestión de la alimentación (18). Los **déficits sensoriales** también se contemplan como modelo de intervención integrado en TO a través de la estimulación multisensorial con el objetivo de aumentar el nivel de alerta de pacientes encamados en estados hipoactivos y el entrenamiento en la colocación de productos para la mejora sensorial (audífonos), en estados activos. Los cambios en el entorno y la facilitación en el posicionamiento y la ergonomía postural también son analizados para potenciar el **sueño eficiente**.

Finalmente cabe destacar la importancia de la **orientación**, los artículos de E. Alvarez et al, C. Pozzi et al y D. Chang et al, contemplan la estimulación cognitiva como herramienta de intervención, a partir de la orientación a través de adaptaciones ambientales con objetos conocidos para facilitar el

reconocimiento y la orientación temporo-espacial.

En cuanto a las intervenciones detectadas, de los artículos de esta revisión, no observables en el programa HELP son; el perfil ocupacional (historia de vida), la estimulación cognitiva, la formación y capacitación en la gestión de pacientes con delirium o SCA, tanto cuidadores informales, como personal sanitario (12,13,14,17).

Varios autores exponen la necesidad de realizar una **entrevista con el cuidador informal** principal, Pozzi et al. utilizaron el Modelo de Ocupación humana de Gary Kielhofner, para reconocer la historia de vida del paciente y así poder detectar actividades clave para facilitar el proceso de orientación y **estimulación cognitiva** basado en actividades identificativas y significativas del propio paciente según sus valores e intereses. A demás, se añadieron actividades cognitivas de activación global para realizar al menos dos veces al día, como juegos de mesa, construcción viso espacial, memoria, lectura, escritura, utilización del dispositivo móvil para conversar con familiares.

En relación a la participación familiar, Álvarez et al. y Pozzi et al. destacan la importancia de formar a las familias y profesionales en cuanto al conocimiento del delirium y sus estados variables, la comunicación con el paciente, la participación en la autonomía y en sus actividades significativas. Finalmente, Pozzi et al. añade la necesidad de promover la participación activa, fomentar la motivación e involucrarlo en rutinas diarias del paciente a través del personal sanitario.

Modelo de intervención de TO según la tipología de delirium o SCA (hiperactivo, hipoactivo o mixto)

Es interesante destacar la heterogeneidad de esta revisión, varios artículos parten desde perspectivas en diferentes ámbitos de actuación y perfil del paciente, adultos con ventilación mecánica e interrupción de la sedación, personas mayores ingresadas en unidades de curas intensivas (UCI) sin ventilación mecánica, postoperadas en unidades de agudos, con insuficiencia respiratoria aguda i ventilación mecánica, ingresados en centros residenciales con delirium superpuesto a la demencia e ingresadas en unidades de rehabilitación geriátricas.

En cuanto al modelo de intervención, como se ha comentado anteriormente, algunos parten de una intervención única dentro de las intervenciones multicomponentes del programa HELP, otras hacen intervenciones multicomponente y añaden otro perfil de intervenciones fuera de las estandarizadas por el programa. Sin embargo, la mayoría de los estudios parten de una misma premisa que es la intervención según la tipología del delirium o SCA.

Referente a esta premisa los autores parten de la evolución del paciente, pacientes en fases de inicio de inconsciencia posterior a la interrupción de la sedación y según evolución funcional integran más

intervenciones. Otros autores se centraron a partir de la escala modificada de sedación – agitación Richmond (mRASS), según su valoración evoluciona la intervención a unos ítems u otros. En los casos de sedación/estado hipoactivo y encamado se utilizaron intervenciones más preventivas de posicionamiento (con posibles productos de apoyo) y potenciar la estimulación multisensorial para mejorar el estado de alerta, y en casos más activos iniciar la movilización activa a través de la terapia motora para extremidades superiores, la facilitación de la autonomía, a través de la propia reeducación o a partir de productos de apoyo, la orientación y estimulación cognitiva a través del perfil ocupacional, y el entrenamiento a familiares para el conocimiento e integración del proceso de intervención y del propio síndrome (11,12,13,14,16,17,18).

Cabe destacar que todos los artículos de esta revisión abogaron por una intervención precoz en cuanto a la prevención y reversión de delirium, inclusive iniciarse en fases pasivas. Además, de iniciar sesiones cortas (30-40 minutos), dos veces al día, y al menos integrar un mínimo de las intervenciones multicomponente, y formar a profesionales y familiares para participar de este proceso de intervención. Por lo tanto, es evidente que la intervención además de ser multicomponentes es un continuum tanto a nivel asistencial como familiar, como enfocan los artículos de esta revisión (11,12,13,14,16,17,18).

Procedimientos y resultados estandarizados de valoración:

En cuanto a los procedimientos y análisis de resultados de los artículos de esta revisión, todos ellos utilizan para la detección de su variable principal la *Confusion Assessment Method* (CAM) y su adaptación la *CAM - Intensive Care Unit* (CAM-ICU), para la detección del delirium o SCA, como instrumento mejor validado para su diagnóstico. C. Pozzi añadió la importancia de formar a los profesionales sanitarios para el screening del delirium en unidades geriátricas, por ello, en su estudio en Residencias, añadió la necesidad de utilizar el *Recognized acute delirium as part of your routine* (RADAR) y la *Delirium-o-meter* (DOM), para su detección precoz y posterior evaluación de su severidad. Una vez diagnosticado/detectado el delirium varios autores, enfocan su nivel de intervención tanto en prevención como en reversión a partir del estado de alerta, para ello también, todos los autores han identificado la *Modified Richmond Agitation and Sedation Scale* (mRASS), como codificador del estado de alerta del paciente y así iniciar su intervención según la variabilidad de registros de esta escala (hipoactivo, hiperactivo). La reducción del delirium o SCA obtuvo la mitad de incidencia en su prevención y se redujo la duración del mismo de forma significativa en los grupos de intervención. Por lo que refiere a las variables secundarias, los ensayos clínicos destacan las mejorías respecto a funcionalidad, autonomía y estados cognitivos. A nivel funcional y de autonomía varios autores hacen

referencia a la escala *Barthel* (BI) para valorar la autonomía pre, durante, y post delirium, observándose mejorías durante y post delirium. Pozzi et al. también añadió la escala de *Tinneti* durante y post para valorar la mejoría del equilibrio y marcha en los pacientes y Álvarez et al. identificó la *Medida de independencia funcional* (FIM), para también demostrar los resultados positivos en cuanto la mejoría motora y en este caso también cognitiva en cuanto a la realización de actividades de la vida diaria. A nivel funcional también añadió la prueba de *Jamar* (Dinamómetro manual hidráulico) para valorar la mejoría de fuerza de las extremidades superiores. Finalmente, en relación con la valoración del estado cognitivo para la detección y screening de cambios y mejoras el *Mini-mental state examination*, solo fueron utilizadas por Álvarez et al. y Pozzi et al. Ambas variables secundarias demostraron mejores resultados tanto funcionales como cognitivos, además de mejores resultados en las variables de durabilidad de ingresos y retorno al domicilio con mejores condiciones.

Percepción de los Terapeutas Ocupacionales en la intervención con personas mayores que experimentan delirium o SCA:

Un estudio transversal descriptivo publicado en la *Australasian Journal on Ageing* por Strecker C y Danielle H, indagaron sobre la autopercepción de los Terapeutas Ocupacionales Australianos en las intervenciones de personas mayores para la prevención y/o reversión del delirium, su rol profesional, el conocimiento y las habilidades para trabajar con este perfil. La mayoría de estos Terapeutas Ocupacionales trabajaban en hospital de agudos o en múltiples entornos clínicos.

Dividieron el estudio en tres vectores, conocimiento del delirium, papel y práctica de la terapia ocupacional y desarrollo profesional sobre el delirium. Los sujetos del estudio demostraron un conocimiento general muy bueno del delirium, pero demostraron menos conocimiento sobre los factores de riesgo o factores precipitantes. La mayoría afirmaron que la evaluación e intervención de la terapia ocupacional es esencial para trabajar con adultos mayores que experimenten delirium, los modelos de intervención expuestos se centraron en modelos multicomponente y más del 70% se sintieron confiados para intervenir con este perfil de pacientes. Más de la mitad de los sujetos expusieron dar servicio de Terapia Ocupacional a las personas con delirium, pero este servicio también estuvo integrado a programas que cubren otros diagnósticos como la demencia. Aún así el total de encuestados propusieron desarrollar habilidades de atención del delirium específicas de Terapia Ocupacional (15).

Conclusiones

La escasa evidencia actual referente a la intervención de la Terapia Ocupacional para la prevención y/o reversión del delirium o SCA afirma los beneficios en servicios de agudos, o unidades geriátricas tanto de rehabilitación como de atención continuada. Por lo tanto, sería interesante integrar en estas unidades el papel de la Terapia Ocupacional tanto en fases preventivas como de intervención/reversión del delirium o SCA. Los ensayos clínicos de esta revisión han demostrado una mejoría evidente en cuanto a la prevención del delirium su durabilidad además de las variables secundarias en cuanto mejoría del estado cognitivo, funcional y de autonomía.

Cabe destacar que las unidades de servicios geriátricos se contempla siempre la figura del equipo multidisciplinar, para ello sería necesario formar a todos los profesionales del equipo en cuanto a la detección y diferentes acciones a realizar para la prevención y/o reversión del delirium. Desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional es interesante, poder dar formación a otros profesionales en cuanto a la utilización de productos de apoyo para ese perfil de pacientes con necesidades más complejas y que requieren de la facilitación a la movilización y la prevención de síndromes geriátricos (inmovilidad, úlceras por presión, privación sensorial) y potenciar la integración sensorial en estas fases. Es importante también, analizar el perfil ocupacional de los pacientes en el transcurso del delirium y de esta forma poder participar en tareas de autonomía, orientación, estimulación cognitiva y rutinas que se integren con facilidad, con interés y motivación para ellas (ocupaciones significativas).

En conclusión, es evidente que la Terapia Ocupacional necesita beneficiarse de más estudios que puedan corroborar la eficacia de esta tipología de tratamientos, para ello es necesario crear más Terapeutas Ocupacionales capacitados para la investigación y fomentar su desarrollo. De esta manera se podrían crear metodologías propias de la disciplina para la intervención en cuanto a la prevención y/o reversión del delirium en personas mayores.

Bibliografía

1. Hshieh TT, Inouye SK, Oh ES. Delirium in the Elderly. *Psychiatr Clin North Am.* 2018;41(1):1–17.
2. Morandi A, Bellelli G. Delirium superimposed on dementia. *Eur Geriatr Med.* 2020;11(1):53–62.
3. Eckstein C, Burkhardt H. Multicomponent, nonpharmacological delirium interventions for older inpatients. *Z Gerontol Geriatr.* 2019;52(S4):229–42.
4. Williams ST, Dhesi JK, Partridge JSL. Distress in delirium: causes, assessment and management. *Eur Geriatr Med.* 2020;11(1):63–70.
5. Carrasco M, Zalaquett M. DELIRIUM: UNA EPIDEMIA DESDE EL SERVICIO DE URGENCIA A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2017;28(2):301–10.
6. 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.
7. León-Salas B, Trujillo-Martín MM, Martínez del Castillo LP, García-García J, Pérez-Ros P, Rivas-Ruiz F, et al. Multicomponent Interventions for the Prevention of Delirium in Hospitalized Older People: A Meta-Analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2020;68(12):2947–54.
8. American Occupational Therapy Association. AT Occupational therapy practice framework: domain and process (3. rd ed.). *JT Am J Occup Ther.* 2014;68(1):1-48
9. Sackett DL. Rules of evidence and clinical recommendations on the use of antithrombotic agents. *Chest* 1989; 95 (Supl): 2-3
10. Mamédio C, Roberto M, Nobre C. the Pico Strategy for the Research Question. *Rev latino-am Enferm.* 2007;15(3):1–4.

Artículos de la revisión:

11. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2009;373(9678):1874–82.
12. Alvarez E, Garrido M, González F, Guzmán E, Donoso T, Gallegos S, et al. Terapia ocupacional precoz e intensiva en la prevención del delirium en adultos mayores ingresados a unidades de paciente crítico. ensayo clínico randomizado: resultados preliminares. *Rev Chil Ter Ocup.*

2012;12(1):44.

13. Álvarez EA, Garrido MA, Tobar EA, Prieto SA, Vergara SO, Briceño CD, et al. Occupational therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in an intensive care unit: A pilot randomized clinical trial. *J Crit Care*. 2017;37:85–90.
14. Pozzi C, Lucchi E, Lanzoni A, Gentile S, Trabucchi M, Bellelli G, et al. Preliminary Evidence of a Positive Effect of Occupational Therapy in Patients With Delirium Superimposed on Dementia. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2017 [Consultado 25/02/2021]; 18(12):1091–2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.09.005>
15. Strecker C, Hitch D. Perceptions of current occupational therapy practice with older adults experiencing delirium. *Australas J Ageing*. 2020;(December 2019):1–9.
16. Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Palmer JB, et al. Early Physical Medicine and Rehabilitation for Patients With Acute Respiratory Failure: A Quality Improvement Project. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2010 [Consultado 25/02/2021]; 91(4):536–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.01.002>
17. Pozzi C, Lanzoni A, Lucchi E, Salimbeni I, DeVreese LP, Bellelli G, et al. Activity-based occupational therapy intervention for delirium superimposed on dementia in nursing home setting: a feasibility study. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2020 [Consultado 25/02/2021]; 32(5):827–33. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01422-0>
18. Lee CD, Chippendale TL, McLeaming L. Postoperative Delirium Prevention as Standard Practice in Occupational Therapy in Acute Care. *Phys Occup Ther Geriatr* [Internet]. 2020 [Consultado 25/02/2021]; 38(3):264–70. Available from: <https://doi.org/10.1080/02703181.2020.1740374>
19. Pohlman MC, Schweickert WD, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. 2010;38(11):2089–94.