

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE TERAPIA OCUPACIONAL EN UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS.**

Autor/a: García Sánchez, Paloma.

Tutor/a: Abad Navarro, Ester.

Departamento y Área: Patología y cirugía. Radiología y medicina física.

Curso académico 2024 - 2025

Convocatoria de Mayo.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	5
3. OBJETIVO DEL PROGRAMA.....	7
4. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	8
5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....	9
6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	15
7. PRESUPUESTO.....	17
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
9. ANEXOS.....	20



1. RESUMEN.

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en la intervención de Terapia Ocupacional en pacientes críticos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Frente al elevado riesgo de deterioro físico, cognitivo y emocional asociado a estancias prolongadas en estos entornos, se plantea el diseño de un programa de intervención ajustado al contexto hospitalario y a las necesidades específicas de cada una de los pacientes.

El objetivo principal es favorecer la recuperación funcional y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilidad, el aislamiento, la sedación y la ventilación mecánica. El programa se organiza en tres fases progresivas: valoración y estabilización, activación y movilización, y recuperación hacia la autonomía, abarcando desde la evaluación inicial hasta la preparación para el alta.

La intervención incluye técnicas de movilización temprana, estimulación sensorial y cognitiva, entrenamiento en actividades de la vida diaria (ABVD y AIVD), así como orientación y apoyo a familiares. Para valorar su eficacia, se aplican instrumentos estandarizados y validados al inicio y al final del proceso.

Esta propuesta pone en evidencia el papel esencial del terapeuta ocupacional en esta área, destacando su aportación al restablecimiento funcional, la mejora de la autonomía y la calidad de vida del paciente desde las primeras fases de la recuperación.

Palabras clave: Terapia Ocupacional, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Recuperación funcional, Movilización temprana, Prevención de complicaciones.

ABSTRACT

This Bachelor's Thesis focuses on the Occupational Therapy intervention in critically ill patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU). Given the high risk of physical, cognitive, and emotional deterioration associated with prolonged stays in these environments, the design of an intervention program tailored to the hospital context and to the specific needs of each patient is proposed.

The main objective is to promote functional recovery and prevent complications arising from immobility, isolation, sedation, and mechanical ventilation. The program is organized into three progressive phases: assessment and stabilization, activation and mobilization, and recovery towards autonomy, ranging from the initial evaluation to preparation for discharge.

The intervention includes techniques for early mobilization, sensory and cognitive stimulation, training in activities of daily living (ADL and IADL), as well as guidance and support for family members. To assess its effectiveness, standardized and validated instruments are applied at the beginning and end of the process.

This proposal highlights the essential role of the occupational therapist in this area, emphasizing their contribution to functional recovery, improving patient autonomy, and enhancing quality of life from the early stages of recovery.

Keywords: Occupational Therapy, Intensive Care Unit (ICU), Functional Recovery, Early Mobilization, Prevention of Complications.

2. INTRODUCCIÓN.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un entorno clínico diseñado para proporcionar a los pacientes críticos, soporte vital avanzado y cuidados especializados para estabilizar condiciones médicas que representan una amenaza inmediata para su vida. No obstante, las intervenciones intensivas y prolongadas necesarias para mantener la vida, pueden generar complicaciones como la debilidad adquirida en la UCI (ICU-AW, por sus siglas en inglés). Este problema afecta a un gran número de pacientes, limitando significativamente su capacidad funcional y prolonga el tiempo necesario para su recuperación. Estudios recientes han demostrado que la rehabilitación temprana reduce de forma considerable la probabilidad de desarrollar ICU-AW, favoreciendo la recuperación funcional y acelerando la reincorporación a las actividades de la vida diaria. (1)

Además, es crucial abordar el delirium o síndrome confusional agudo, una complicación frecuente que afecta significativamente a los pacientes en la UCI. Esta condición, con una prevalencia que varía entre el 38% y el 87% en pacientes ingresados en UCIs quirúrgicas y médicas, se ve agravada en aquellos conectados a ventilación mecánica. La terapia ocupacional también desempeña un papel crucial en este ámbito, ofreciendo intervenciones orientadas a la orientación temporo-espacial y personal del paciente. (2)

En este contexto, la terapia ocupacional (TO) que es una profesión socio-sanitaria encargada como objetivo principal, del uso de las actividades de la vida diaria como herramienta para dar la mayor autonomía y calidad de vida posible a personas con problemas de salud (12), interviene mediante la ocupación utilizándose como medio y fin para procesos de rehabilitación. (3) Está emergiendo como una intervención esencial dentro de los programas de rehabilitación en la UCI, aunque está más implantado en otros países y no tanto en España. La implementación de estrategias específicas de TO, como la movilización

temprana y las actividades orientadas al paciente, no solo mejoran los resultados funcionales, sino que también contribuyen a reducir la estancia hospitalaria, aliviando la carga tanto para los pacientes como para el sistema sanitario. (4)

Investigaciones como el protocolo EFFORT-ICU, destacan los beneficios de enfoques basados en actividades significativas en comparación con terapias estándar, subrayando su impacto positivo en el bienestar físico y emocional de los pacientes críticos. (5) A pesar de estos avances, existen importantes variaciones en la provisión de servicios de TO en los UCIs entre diferentes instituciones y países, como se observa en estudios realizados en Australia, donde se identificaron diferencias en la carga de trabajo, los tipos de intervenciones y las barreras existentes para la implementación de programas estructurados de TO. (6)

En España, se ha evidenciado una carencia de terapeutas en el ámbito hospitalario, lo cual ha representado un gran desafío significativo para la Terapia Ocupacional al integrarse en el ámbito de la salud, pero está demostrado que es indispensable el ejercicio de la misma para lograr el objetivo de contribuir con el proceso de rehabilitación y recuperación de habilidades o destrezas, que mejorarán la independencia y autonomía que caracteriza al ser humano, una de las intervenciones implementadas en nuestro país han sido dirigidas hacia la estimulación sensorial. (3) Estas variaciones refuerzan la necesidad de desarrollar programas específicos, que incluyen protocolos estandarizados y enfoques adaptados a las características de cada entorno y personalizados a las necesidades individuales de los pacientes.

El objetivo de este trabajo de fin de grado es diseñar un programa de terapia ocupacional para pacientes en la UCI, basado en la evidencia científica actualizada. El programa estará enfocado en la movilización temprana, la rehabilitación funcional y la mejora integral del estado físico, cognitivo y emocional de los pacientes críticos. (7) Asimismo, buscará superar las barreras existentes para la implementación de estos servicios,

promoviendo una atención centrada tanto en el paciente como en su entorno familiar, con el objetivo de optimizar los resultados clínicos y funcionales post-UCI.

3. OBJETIVO DEL PROGRAMA.

Objetivo general.

Elaborar el diseño de un programa de intervención en TO para pacientes ingresados en la UCI, basado en evidencia científica actualizada, que se centre en reducir la estancia hospitalaria mejorando su estado funcional, físico, cognitivo y emocional.

Objetivos específicos.

- Identificar las necesidades específicas de los pacientes ingresados en UCI relacionado con la debilidad adquirida, el delirium y otras complicaciones derivadas de la hospitalización.
- Establecer actividades terapéuticas basadas en la movilización temprana y rehabilitación funcional.
- Diseñar intervenciones centradas en la estimulación cognitiva y orientación temporo-espacial.
- Promover la participación del entorno familiar como parte del proceso de rehabilitación y apoyo emocional del paciente.
- Evidenciar la importancia de la TO en la UCI como disciplina esencial para prevenir las complicaciones que surgen tras la hospitalización.

4. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.

Este programa de intervención en Terapia Ocupacional está dirigido a pacientes adultos ingresados en la Unidad de Cuidado Intensivos (UCI) que presentan riesgo de complicaciones funcionales, cognitivas y emocionales debido a la inmovilización prolongada, la ventilación mecánicas y otros factores propios de la atención en cuidados críticos. Se prioriza la atención a aquellos pacientes que puedan beneficiarse de estrategias de movilización temprana, estimulación cognitiva y abordajes terapéuticos que favorezcan su recuperación y optimicen su calidad de vida tras el alta.

Para ser más exhaustivos contemplamos los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- La población será tanto de mujeres como de hombres.
- Población mayor de 18 años.
- Pacientes que le den una estancia en UCI superior a 48 horas.

Criterios de exclusión:

- Personas que no estén ingresados en UCI.
- Personas con diagnóstico de estado crítico irreversible o ingreso en cuidados paliativos.

El programa se adapta a la evolución de cada paciente, garantizando una intervención personalizada y coordinada con el equipo multidisciplinar de la UCI.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.

a) Formulación del plan de intervención.

El programa de intervención en Terapia Ocupacional para pacientes en la UCI, tiene como finalidad principal mejorar la funcionalidad ocupacional y la calidad de vida de los pacientes críticos. A través de diferentes estrategias tendremos como objetivo primordial la reducción de la estancia en la UCI, mejorando su estado funcional, físico, cognitivo y emocional.

Este programa irá diseñado de manera individual y específica a cada paciente en función de la evolución clínica de cada uno, coordinado también con el equipo multidisciplinar. Explicaremos cómo sería un programa modelo de dos o tres semanas de duración, consideramos que este tiempo es adecuado ya que hemos visto que la estancia media de una persona en UCI es de entre 5 y 10 días.

Lo desarrollará un terapeuta ocupacional, realizando sesiones individuales o algunas con algún familiar si es posible, tendrán una duración variable dependiente de la tolerancia del paciente y de su estado clínico. Pero normalmente serían de entre unos 30-45 minutos, de 1 sesión por día, en horario de mañanas donde el paciente tendrá algo más de energía que al final del día, la hora dependerá del protocolo de cada UCI, el cronograma del programa se encuentra en los anexos (*Anexo I*).

Para garantizar una intervención estructurada y eficaz, el programa se divide en tres fases. La primera fase, denominada “Valoración y estabilización”, tiene lugar los dos primeros días de contacto con el usuario e incluye la evaluación inicial funcional y cognitiva. En esta etapa introduciremos estrategias de orientación y estimulación temprana, así como la movilización pasiva y ejercicios de rango articular, con el fin de minimizar la fatiga y evitar el deterioro físico.

En la segunda fase, “Activación y Movilización”, se introducen ejercicios de movilización activa-asistida y se implementan actividades de estimulación sensorial de forma estructurada. Además trabajaremos con ejercicios que mejoren la respiración y fortalezcan la musculatura de manera progresiva, así como el inicio del entrenamiento en AVD básicas. Esta fase será fundamental para evitar la atrofia muscular y mejorar la funcionalidad del paciente en actividades ocupacionales esenciales.

Por último, la tercera fase, denominada “Recuperación y Autonomía”, tiene lugar en los últimos días previos al alta, donde incorporaremos estrategias de fortalecimiento muscular y reentrenamiento en AVD avanzadas. Además, se llevan a cabo intervenciones dirigidas a la reincorporación del paciente a una unidad de menor complejidad como puede ser el ingreso en planta o el alta en el entorno domiciliario. Como parte de esta fase que puede durar más tiempo aunque el paciente no esté en UCI, nos dirigiremos a los familiares y cuidadores implantando actividades de educación, asegurando la continuidad del tratamiento fuera. Y por supuesto, antes del alta en UCI se pasaría una evaluación final.

Para la correcta implementación del programa, es fundamental contar con los recursos humanos y materiales necesarios. En términos de personal, se requiere la participación de un terapeuta ocupacional formado en intervención en UCI y rehabilitación funcional, quienes serán los responsables de ejecutar. Además, puede ser necesaria la colaboración de personal de enfermería y médicos para garantizar la estabilidad del paciente.

En cuanto a los recursos materiales, el programa requiere herramientas específicas según las estrategias, para estimulación sensorial, necesitamos objetos con diferentes texturas, temperaturas, luces suaves para estimulación visual, reductores de sonido para la auditiva. También será necesario contar con equipamiento para la movilización temprana, como sillas terapéuticas, dispositivos de apoyo en la sedestación, arneses y camillas con

ajuste postural. Para la estimulación cognitiva, se emplearán fichas de orientación, que haya relojes en la habitación, calendario grandes y vistosos, cartas de imágenes, juegos de memoria, tableros interactivos o tablets con aplicaciones ya diseñadas como por ejemplo NeuronUp. Para las AVD's necesitaremos elementos adaptados, productos de apoyo, ropa con cierres, utensilios del hogar, etc.

Las sesiones se realizan en los espacios en los que se encuentre el paciente, adaptándonos nosotros a las circunstancias, sin alterar su evolución clínica. En caso de no poder realizar alguna sesión con el paciente y un familiar, para la formación del mismo en varias técnicas a la hora del alta, se realizará solo con el familiar en otro espacio. Ya que según el estado del paciente y las normativas del hospital podrá estar o no el familiar.

Cada sesión se organiza en cuatro fases para garantizar una intervención estructurada y adaptada al estado del paciente, todo irá modificando como ya hemos dicho en función del estado del mismo.

1. Inicio (5-10 min): Evaluación del estado clínico, orientación temporo-espacial y explicación de la sesión para fomentar la participación del paciente.
2. Desarrollo (20-40 min): Aplicación de estrategias según la fase de recuperación:
 - Movilización temprana: Ejercicios pasivos, activos-asistidos y fortalecimiento muscular.
 - Estimulación cognitiva y sensorial: Uso de objetos con diferentes texturas, luces suaves y actividades de orientación.
 - Entrenamiento en AVD: Manipulación de objetos, higiene personal y alimentación con utensilios adaptados.

3. Cierre (5-10 min): Técnicas de relajación, refuerzo positivo y comunicación de avances.
4. Registro de evolución: Documentación del progreso obtenido en un informe.

También será necesario contar con acceso a las historias clínicas y realizar reuniones periódicas con el equipo de salud para coordinar adecuadamente el abordaje de cada paciente. La correcta implementación de este programa permitirá que los pacientes en la UCI reciban una atención personalizada y adaptada a sus necesidades, promoviendo una recuperación más rápida y efectiva. Además, contribuirá a la optimización de los recursos hospitalarios, reduciendo la estancia en cuidados intensivos y facilitando la reintegración del paciente en su entorno habitual.

b) Abordajes, estrategias y técnicas.

Para que nuestro programa de intervención sea efectivo vamos a utilizar las siguientes estrategias con el fin de mejorar la funcionalidad del paciente crítico, los tres enfoques en los que nos hemos centrado han sido recuperación, mantenimiento y prevención.

- **Recuperación:** busca restaurar las funciones alteradas debido a la inmovilidad prolongada y el impacto de la enfermedad crítica.
- **Mantenimiento:** preservar las capacidades que el paciente aún conserva, evitando el deterioro funcional durante la hospitalización y que no pierda ninguna más.
- **Prevención:** se orienta a evitar complicaciones derivadas de la inmovilización y la estancia prolongada en la UCI.

En cuanto a las técnicas que se van a emplear durante el programa de intervención, vienen adaptadas según las necesidades específicas de los pacientes en estado crítico.

- **Movilización temprana:** clave para prevenir la debilidad adquirida en la UCI y mejorar la recuperación funcional. Con ejercicios de movilidad pasiva, activa-asistida y activa. Utilizaremos los cambios posturales, sedestación progresiva, bipedestación asistida y traslados funcionales. (8)
- **Estimulación cognitiva:** dirigida a prevenir o reducir lo máximo el delirium y el deterioro cognitivo. Implementaremos estrategias de orientación temporo- espacial y personal, ejercicios de atención y memoria, tableros interactivos y actividades lúdicas. (8)
- **Estimulación sensorial:** debido a la sedación, la inmovilidad y el ambiente en la UCI los pacientes sufren alteraciones en la percepción sensorial, mediante esta estimulación buscaremos mantener el estado de alerta, mejorar la conexión con el entorno y reducir el estrés. Usaremos diferentes estímulos táctiles, visuales, auditivos, y olfativos. (8)
- **Entrenamiento de ABVD y AIVD:** buscaremos la mayor autonomía en tareas esenciales para el día a día, trabajaremos AVD básicas como la higiene, alimentación, vestido, mediante adaptaciones y ayudas técnicas. (8)
- **Educación y acompañamiento a familiares:** la familia juega un papel fundamental en la recuperación, por ello queremos ofrecerles información y formación básica sobre el paciente, estrategias de movilización y estimulación. También apoyo emocional para reducir la ansiedad y favorecer un entorno seguro y positivo a la hora de la transición al hogar.

c) Modelos conceptuales.

La intervención requiere un enfoque estructurado que garantice un buen tratamiento, para ello vamos a emplear diferentes modelos conceptuales que permitan guiar la práctica y adaptar las estrategias terapéuticas a las necesidades individuales de los pacientes.

- **Marco de Trabajo de la AOTA (American Occupational Therapy Association):** proporciona una estructura para la práctica de la TO, asegurando que las intervenciones sean holísticas y centradas en el paciente. Su aplicación en este ámbito nos permite abordar la rehabilitación desde un enfoque integral, considerando aspectos físicos, cognitivos y emocionales.
- **Modelo de Ocupación Humana (MOHO):** plantea la ocupación como elemento clave en la salud y el bienestar de las personas. Su aplicación facilita la comprensión de la motivación del paciente, sus hábitos y rutinas, y su capacidad para desempeñar actividades. Nos permite diseñar intervenciones centradas en la ocupación, promoviendo la participación progresiva del paciente en actividades significativas que favorezcan su recuperación funcional y emocional.
- **Modelo Canadiense de Desempeño Ocupacional y Participación (MCDO):** se centra en la interacción entre la persona, la ocupación y el entorno. Su aplicación irá dirigida en adaptar las intervenciones a las condiciones del paciente, promoviendo su autonomía. Además, destaca la importancia del entorno hospitalario y el rol de la familia en el proceso de recuperación, favoreciendo la integración del paciente en su contexto y facilitando la transición a las últimas fases de la rehabilitación.
- **Modelo de Discapacidad Cognitiva de Allen (ACL):** A través de este enfoque, podemos evaluar los diferentes niveles cognitivos del paciente, ajustar las actividades para mejorar su orientación, atención y procesamiento de la información. Permite

adaptar la intervención a la capacidad del paciente, utilizando actividades estructuradas que favorezcan su recuperación cognitiva y funcional.

6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

Para valorar la efectividad del programa de intervención de TO en UCI, utilizaremos herramientas estandarizadas que permitan evaluar la evolución (*Anexo 2*). Se aplicarán al inicio de la intervención y al final del programa, con ello analizaremos los cambios y progresos alcanzados. No en todos los casos pasaremos todas las escalas, irá de forma individualizada en función de cada paciente y su estado.

Evaluación Cognitiva:

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU): Instrumento diseñado para la detección del delirium en pacientes críticos, incluyendo aquellos con ventilación mecánica. Evalúa aspectos como la fluctuación del estado mental, la falta de atención y el pensamiento desorganizado. No se utiliza una escala numérica, se responde a 4 criterios (inicio agudo o fluctuante del estado mental, falta de atención, pensamiento desorganizado, nivel de conciencia alterado), se diagnostica delirium si están presentes los criterios 1 y 2, más el 3 o 4. (9)

Escala S5Q: Herramienta utilizada en UCI para medir la severidad del delirium y su impacto funcional. Permite detectar cambios en la cognición del paciente a lo largo de su estancia. La puntuación trata sobre 5 ítems, cada uno puntuado de 0 a 3 (0: ausencia del síntoma, 3: síntoma grave), el resultado final será de 0 a 15. Cuanto mayor sea la puntuación, mayor es la severidad del delirium.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Prueba que evalúa funciones cognitivas como la atención, la memoria, el lenguaje y las habilidades ejecutivas, útil para detectar deterioro cognitivo leve. Puntuación máxima de 30 puntos, se interpreta de la siguiente

manera, de 26-30: función cognitiva normal, < 26: posible deterioro cognitivo leve, se añade 1 punto si el nivel educativo es de < o = 12 años.

MoCA Blind: Versión adaptada del MoCA para pacientes con limitaciones visuales o restricciones físicas en la UCI, permitiendo evaluar la función cognitiva sin tareas visoespaciales. Puntuación máxima de 22 puntos, se interpreta de la siguiente manera, > o = 18: Normal, entre 13-17: déficit cognitivo leve y < o = a 12: déficit cognitivo moderado a severo.

Evaluación Motora:

ICU Mobility Scale: Escala que mide la capacidad de movilidad de los pacientes en UCI, desde la inmovilidad total hasta la marcha independiente. La puntuación iría mediante una escala del 0 al 10, su interpretación sería, 0: acostado en la cama sin movimiento, 5: transferencia de la cama a la silla y 10: camina independientemente sin ayuda, nos permite ir valorando la progresión de la movilidad del paciente durante la hospitalización. (10)

Test de Daniels: Evaluación clínica de la fuerza muscular, basada en la resistencia que el paciente es capaz de ejercer contra la gravedad y la resistencia aplicada por el terapeuta. La puntuación se refleja en una escala del 0 al 5 por grupo muscular, se valora con 0: sin contracción, 1: contracción sin movimiento, 2: movimiento con gravedad eliminada, 3: movimiento contra gravedad, 4: movimiento contra resistencia moderada y 5: fuerza normal.

Dinamometría: Medición objetiva de la fuerza muscular, particularmente de la fuerza de prensión manual, utilizada como indicador de la funcionalidad general y la recuperación motora. Se mide en kilogramos o newtons, comparado con valores normales según edad y sexo. Valores por debajo del percentil 10 pueden indicar sarcopenia o debilidad muscular. (11)

Evaluación Actividades Vida Diaria (AVD):

Índice de Barthel: Escala que mide la independencia del paciente en actividades básicas de la vida diaria (ABVD), como alimentación, aseo, vestimenta y movilidad. Se mide con una puntuación de 0 a 100, interpretada de la siguiente manera, de 0-20: dependencia total, de 21-60: dependencia severa, de 61-90: dependencia moderada, de 91-99: dependencia leve y 100: independencia total.

Functional Independence Measure (FIM): Herramienta que evalúa la capacidad funcional en AVD tanto básicas como instrumentales, midiendo la necesidad de asistencia en diferentes tareas. La puntuación se valora en función de cada ítem que puntúa de 1 (asistencia total) a 7 (independencia completa), lo interpretariamos de la siguiente manera, puntuación total de 18: máxima dependencia y 126: independencia total.

7. PRESUPUESTO.

Para llevar a cabo el programa de intervención en Terapia Ocupacional en la Unidad de Cuidados Intensivos, se ha elaborado un presupuesto ajustado que contempla los recursos esenciales para su correcta implementación.

En primer lugar, se ha considerado el coste del recurso humano, incluyendo el salario mensual de un terapeuta ocupacional con jornada completa, ya que la duración aproximada del programa es de tres semanas. Este valor se ha calculado tomando como referencia la media salarial del ámbito hospitalario.

En cuanto a los materiales, se ha hecho una distinción entre materiales inventariables, que pueden ser reutilizados, como una cama de ajuste postural, una silla terapéutica, una tablet con aplicaciones cognitivas o un dinamómetro; y materiales fungibles, de uso más

puntual o con necesidad de reposición, como fichas de memoria, ropa con diferentes tipos de cierres, cartas, cuadernos o juegos de estimulación sensorial y cognitiva.

Respecto a los espacios, no se contempla un gasto adicional, ya que el hospital cuenta con áreas adecuadas dentro de la UCI y zonas comunes de rehabilitación que pueden ser utilizadas sin coste extra.

Este presupuesto ha sido diseñado para asegurar la viabilidad del programa dentro del entorno hospitalario, con el objetivo de favorecer su posible aplicación en otras unidades que deseen incorporar la terapia ocupacional de forma estructurada en la recuperación del paciente crítico (*Anexo 3*).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Anekwe DE, Biswas S, Bussi res A, Spahija J. Early rehabilitation reduces the likelihood of developing intensive care unit-acquired weakness: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*. 1 de junio de 2020;107:1-10.
2. Mellinas R, Esperanza M. Delirio en UCI: Síndrome confusional agudo. Cribaje y cuidados enfermeros. :1-7.
3. Paredes DJC, Vergel VKH. Perspectiva crítica del rol del terapeuta ocupacional en el  mbito hospitalario - Art culo de reflexión. *Cuid Ocup Humana*. 2020;9(2):31-6.
4. Jenkins AS, Isha S, Hanson AJ, Kunze KL, Johnson PW, Sura L, et al. Rehabilitation in the intensive care unit: How amount of physical and occupational therapy affects patients' function and hospital length of stay. *PM&R*. 2024;16(3):219-25.

5. Rapolthy-Beck A, Fleming J, Turpin M, Sosnowski K, Dullaway S, White H. A comparison of standard occupational therapy versus early enhanced occupation-based therapy in a medical/surgical intensive care unit: study protocol for a single site feasibility trial (EFFORT-ICU). Pilot Feasibility Stud. 18 de febrero de 2021;7:51.
6. Rapolthy-Beck A, Fleming J, Turpin M. Occupational therapy service provision in adult intensive care units in Australia: A survey of workload practices, interventions and barriers. Aust Occup Ther J. junio de 2022;69(3):316-30.
7. Acevedo Pérez F, Díaz-Leiva M. Terapia Ocupacional en una unidad de cuidados intensivos (UCI): relato de experiencia sobre el trabajo con cuidadoras/familiares en un hospital público. Cad Bras Ter Ocupacional. 2024;32:e3566.
8. Martínez-Leiva J, Parra-Montañez G, Segura-Esquivel J. Acciones y beneficios que proporciona la intervención del Terapeuta Ocupacional en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. Rev Ter. 31 de enero de 2020;14(1):11-23.
9. Tobar E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira MT, et al. Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. Med Intensiva. enero de 2010;34(1):4-13.
10. Arias-Rivera S, Raurell-Torredà M, Thuissard-Vasallo IJ, Andreu-Vázquez C, Hodgson CL, Cámara-Conde N, et al. Adaptación y validación de la ICU Mobility Scale en España. Enferm Intensiva. julio de 2020;31(3):131-46.
11. Catalán-Dibene EF, Cruz-Castruita RM, Zambrano-Ayala SD, Flores-Cruz M, López García R, García Verazuluze JJ. Nivel de fuerza de adultos mayores por dinamómetro manual y electromecánico funcional. Vis Rev Int Vis Cult Rev Rev Int Cult Vis. 1 de

febrero de 2023;14(3):1-12.

12. AOTA 2020 Occupational Therapy Code of Ethics. (2020). *The American Journal Of Occupational Therapy*, 74(Supplement_3), 7413410005p1-7413410005p13.

9. ANEXOS.

- *Anexo 1. Cronograma modelo.*

		Sesiones													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Valoración y estabilización	Evaluación inicial														
	Orientación y estimulación temprana														
	Movilización pasiva														
Activación y movilización	Movilización activa-asistida														
	Estimulación sensorial														
	Entrenamiento AVD														
Recuperación y autonomía	Fortalecimiento muscular														
	AVD avanzadas														
	Educación familiares														
	Evaluación final														

• **Anexo 2. Escalas de evaluación.**

Evaluación cognitiva:

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)

Criterios y Descripción del CAM-ICU				
1. Inicio agudo o curso fluctuante	Ausente	Presente		
A. Hay evidencia de un cambio agudo en el estado mental sobre el estado basal? O B. Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24 horas, es decir, tiende a aparecer y desaparecer, o aumenta y disminuye en severidad evidenciado por la fluctuación en una escala de sedación (p.e., RASS), Escala de Glasgow, o evaluación previa del Delirio?				
2. Inatención	Ausente	Presente		
¿Tuvo el paciente dificultad para fijar la atención, evidenciada por puntajes menores a 8 en cualquiera de los componentes visual o auditivo del Examen de Tamizaje para la Atención (ASE)? (Instrucciones en la página siguiente).				
3. Pensamiento desorganizado	Ausente	Presente		
¿Hay evidencia de pensamiento desorganizado o incoherente evidenciado por respuestas incorrectas a 2 o más de las 4 preguntas, y/o incapacidad para obedecer órdenes? Preguntas (Alternar grupo A y grupo B): <table><tr><td> Grupo A 1. ¿Podría flotar una piedra en el agua? 2. ¿Existen peces en el mar? 3. ¿Pesa más una libra que dos libras? 4. ¿Se puede usar un martillo para pegarle a un clavo? </td><td> Grupo B 1. ¿Podría flotar una hoja en el agua? 2. ¿Existen elefantes en el mar? 3. ¿Pesas más dos libras que una libra? 4. ¿Se puede usar un martillo para cortar madera? </td></tr></table> Otros: 1. ¿Tiene usted algún pensamiento confuso o poco claro? 2. Muestre esta cantidad de dedos. (El examinador muestra dos dedos en frente del paciente). 3. Ahora repita lo mismo con la otra mano. (Sin repetir el mismo número de dedos).			Grupo A 1. ¿Podría flotar una piedra en el agua? 2. ¿Existen peces en el mar? 3. ¿Pesa más una libra que dos libras? 4. ¿Se puede usar un martillo para pegarle a un clavo?	Grupo B 1. ¿Podría flotar una hoja en el agua? 2. ¿Existen elefantes en el mar? 3. ¿Pesas más dos libras que una libra? 4. ¿Se puede usar un martillo para cortar madera?
Grupo A 1. ¿Podría flotar una piedra en el agua? 2. ¿Existen peces en el mar? 3. ¿Pesa más una libra que dos libras? 4. ¿Se puede usar un martillo para pegarle a un clavo?	Grupo B 1. ¿Podría flotar una hoja en el agua? 2. ¿Existen elefantes en el mar? 3. ¿Pesas más dos libras que una libra? 4. ¿Se puede usar un martillo para cortar madera?			
4. Nivel de Conciencia alterado	Ausente	Presente		
¿Tiene el paciente un nivel de conciencia diferente al estado de <i>alerta</i>, tales como vigilante, letárgico, o estupor? (p.e., RASS diferente a "0" al momento de la evaluación) Alerta: espontánea y plenamente conciente del medio ambiente e interactúa apropiadamente Vigilante: hiperalerta Letárgico: somnoliento pero fácil de despertar, no conciente de algunos elementos del medio ambiente, o no interactúa de manera apropiada y espontánea con el entrevistador; llega a estar plenamente conciente e interactúa apropiadamente con estímulos mínimos Estupor: Incompletamente conciente cuando es estimulado fuertemente; puede ser despertado únicamente con estímulos vigorosos y repetidos, y tan pronto como el estímulo cesa, vuelve al estado de no respuesta				
CAM-ICU general (Criterios 1 y 2 y cualquiera de los criterios 3 ó 4):	Sí	No		

Escala S5Q.



DESPERTAR

Time of Awakening

Standardized Five Questions S5Q

Funciones de la atención b140

1. Míreme
2. Abra y cierre los ojos
3. Saque la lengua
4. Levante las cejas cuando cuente hasta 5
5. Asienta con la cabeza

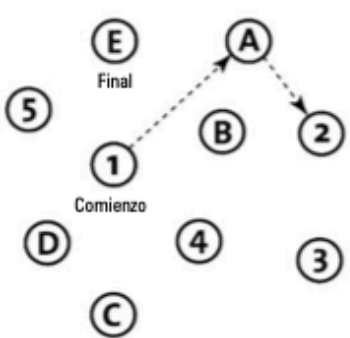
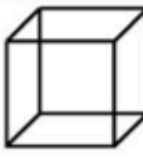
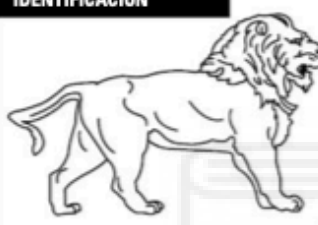
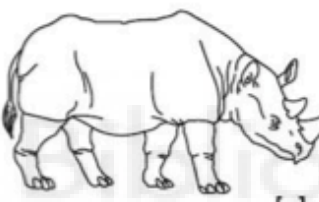
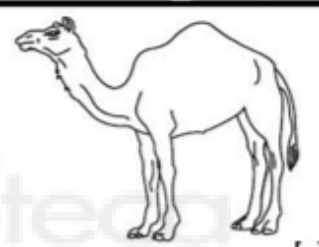


Escala MOCA.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:
Nivel de
estudios:
Sexo:

Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA   Copiar el cubo []		Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos) [] [] [] Contorno [] Números [] Aguja []		Puntos ___/5			
IDENTIFICACIÓN  []  []  []					Puntos ___/3		
MEMORIA Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdelas 5 minutos más tarde.		ROSTRO 1er intento [] 2º intento []	SEDA 1er intento [] 2º intento []	IGLESIA 1er intento [] 2º intento []	CLAVEL 1er intento [] 2º intento []	ROJO 1er intento [] 2º intento []	Sin puntos
ATENCIÓN Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2		Puntos ___/2					
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B		Puntos ___/1					
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.		Puntos ___/3					
LENGUAJE Repetir: El gato se ascenda bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []		Puntos ___/2					
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)		Puntos ___/1					
ABSTRACCIÓN Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla		Puntos ___/2					
RECUERDO DIFERIDO Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO []	SEDA []	IGLESIA []	CLAVEL []	ROJO []	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
Optativo Pista de categoría [] Pista elección múltiple []		Puntos ___/5					
ORIENTACIÓN [] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad		Puntos ___/6					
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios ___/30			

Escala MOCA blind.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT / MoCA-BLIND
(Evaluación Cognitiva Montreal)/MoCA- Discapacidad visual

Versión Mexicana 7.3

Nombre:
Nivel de estudios:
Sexo:
Fecha de nacimiento:
Fecha:

MEMORIA		TREN	HUEVO	SOMBRERO	SILLA	AZUL	PUNTOS
Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdeselas 5 minutos más tarde.		1er. Ensayo					SIN PUNTOS
		2do. Ensayo					
ATENCIÓN Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla en el mismo orden [] 5 4 1 8 7 El paciente debe repetirla de forma inversa [] 1 7 4							___/2
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B							___/1
Reste de 7 en 7 iniciando en el 80 [] 73 [] 66 [] 59 [] 52 [] 45 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos , 2 o 3 correctas: 2 puntos , 1 correcta: 1 punto , 0 correctas: 0 puntos							___/3
LENGUAJE Repetir: Ella escucho que su abogado fue a demandar después del accidente [] Las niñas que recibieron demasiados dulces tuvieron dolores de estómago []							___/2
FLUIDEZ / Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "M" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)							___/1
ABSTRACCIÓN [] ojo – oído Similitud entre p. ej. plátano – naranja= fruta [] trompeta -piano							___/2
RECUERDO DEMORADO	Debe acordarse de las palabras	TREN	HUEVO	SOMBRERO	SILLA	AZUL	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
	SIN PISTAS	[]	[]	[]	[]	[]	
Opcional	Pista de categoría						
	Pista elección múltiple						___/5
ORIENTACIÓN	[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Ciudad						___/6

Adaptación: L. Ledesma PhD., P. García Psic., J. Salvador PhD.

© Z. Nasreddine MD
Administrado por: _____

Normal ≥ 18 / 22
www.mocatest.org

TOTAL _____ 22
Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios

Evaluación motora.

Escala de movilidad en UCI.

Tabla 1 ICU Mobility Scale versión española (IMS-Es)	
Clasificación	Definición
0. Inmóvil (acostado en la cama)	El personal moviliza o gira el paciente en la cama, pero este no realiza movimientos de forma activa
1. Ejercicios en la cama (tumbado o semi-incorporado)	Cualquier actividad en la cama incluyendo lateralizaciones, elevación de cadera, ejercicios activos, cicloergómetro y ejercicios activo-asistidos, pero no sale de la cama ni se sienta en el borde
2. Movilización pasiva a la silla (sin bipedestación)	Transferencia pasiva a la silla (grúa, elevación pasiva, deslizamiento) sin bipedestación o sedestación en el borde de la cama
3. Sentado en el borde de la cama	Sedestación activa en el borde de la cama con cierto control de tronco, con o sin ayuda del personal
4. Bipedestación	Soporta su peso en bipedestación (con o sin ayuda del personal, bipedestador o tabla de verticalización)
5. Transferencia de la cama a la silla	Capaz de realizar transferencia a la silla dando algún paso o arrastrando los pies. Esto implica la transferencia activa de peso de una pierna a la otra para llegar a la silla. Si el paciente se ha puesto de pie con la ayuda del personal o de un dispositivo médico, este debe llegar caminando a la silla sin ayuda (no incluye el desplazamiento con bipedestador)
6. Caminar en el mismo lugar (junto a la cama)	Capaz de caminar en el mismo sitio levantando los pies de manera alternada (tiene que ser capaz de realizar 4 pasos, dos con cada pie), con o sin ayuda
7. Caminar con ayuda de 2 o más personas	Se aleja de la cama/silla caminando al menos 5 metros con ayuda de 2 o más personas
8. Caminar con ayuda de una persona	Se aleja de la cama/silla caminando al menos 5 metros con ayuda de una persona
9. Caminar autónomamente con ayuda de un andador	Se aleja de la cama/silla caminando con ayuda de un andador pero sin ayuda de otra persona. En personas en silla de ruedas este nivel de actividad incluye desplazarse al menos a 5 metros de la cama/silla de forma autónoma
10. Caminar de forma autónoma sin ayuda de andador	Se aleja de la cama/silla caminando al menos 5 metros sin la ayuda de un andador u otra persona

Escala Daniels.

ESCALA DE FUERZA MUSCULAR DEL MRC (MRC-SS)

MIEMBRO SUPERIOR	
Abducción de hombro	
Flexión de codo	
Extensión de muñeca	
MIEMBRO INFERIOR	
Flexión de cadera	
Extensión de rodilla	
Dorsiflexión de tobillo	
PUNTAJE TOTAL	
VALOR PARA CADA GRUPO MUSCULAR: 0. Sin contracción muscular 1. Vestigio de contracción muscular 2. Movimiento activo sin gravedad 3. Movimiento activo contra la gravedad 4. Movimiento activo contra la gravedad y la resistencia 5. Movimiento activo contra la gravedad y la resistencia máxima	

Evaluación de Actividades de la vida diaria (AVD's).

Índice de Barthel.

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Total:		
Comer		
	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse		
	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse		
	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse		
	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (valórese la semana previa)		
	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (valórese la semana previa)		
	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete		
	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Escala FIM.

Cada ítem es puntuado del 1 a 7 de la siguiente manera:

7	Independencia completa	SIN AYUDA
6	Independencia modificada	
5	Supervisión	DEPENDENCIA PARCIAL
4	Asistencia mínima (mayor del 75% de independencia/ hasta 94 puntos)	
3	Asistencia moderada (mayor del 50% de independencia/ hasta 63 puntos)	DEPENDENCIA TOTAL
2	Asistencia máxima (mayor del 25% de independencia/ hasta 31 puntos)	
1	Asistencia total (menor del 25% de independencia/ menos de 31 puntos)	

	Actividad	Puntaje
Autocuidado		
1	Alimentación (uso de utensilios, masticar y tragar comida)	
2	Arreglo personal (lavarse cara y manos, peinarse, lavarse los dientes, afeitarse o maquillarse)	
3	Bañarse (aseo desde el cuello hacia abajo en bañera, ducha o baño de esponja en cama)	
4	Vestirse parte superior (vestir de la cintura hacia arriba, así como colocar ortesis o prótesis)	
5	Vestirse parte inferior (vestir de la cintura hacia abajo, incluye ponerse zapatos, abrocharlos, así como colocar ortesis o prótesis)	
6	Uso del baño (mantener la higiene perineal y ajustar sus ropas antes y después del uso del baño o chata)	
Control de esfínteres		
7	Control de la vejiga (control completo e intencional de la evacuación vesical y el uso de equipo o agentes necesarios para la evacuación como sondas, etc.)	
8	Control del intestino (control completo e intencional de la evacuación intestinal y el uso de equipo o agentes necesarios para la evacuación)	
Movilidad		
9	Traslado de la cama a silla o silla de ruedas (pararse desde la silla de ruedas hasta una silla, cama y volver a la posición inicial. Si camina lo debe hacer de pie)	
10	Traslado en baño (sentarse y salir del inodoro)	
11	Traslado en bañera o ducha (entrar o salir de la bañera o ducha)	
Ambulación		
12	Caminar/desplazarse en silla de ruedas (caminar sobre una superficie llana una vez que está en pie o impulsar su silla de ruedas si no puede caminar)	
13	Subir y bajar escaleras (subir y bajar escalones)	
Comunicación		
14	Comprensión (entender la comunicación auditiva o visual. Ej. escritura, gestos, signos, etc.)	
15	Expresión (expresión clara del lenguaje verbal o no verbal)	
Conocimiento social		
16	Interacción social (habilidades relacionadas con hacerse entender y participar con otros en situaciones sociales, respetar límites)	
17	Solución de problemas (resolver problemas cotidianos)	
18	Memoria (habilidad para el reconocimiento y memorización de actividades simples y/o rostros familiares)	
TOTAL FIM		

● *Anexo 3. Presupuesto detallado.*

PRESUPUESTO

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE ESTIMADO (€)
1. Recursos Humanos		
Terapeuta Ocupacional (coste anual)	Intervención, evaluación y seguimiento de los pacientes	24.000 €
2. Material Inventariable		
Arnés / sistema de suspensión	Para bipedestación asistida y ejercicios posturales	350 €
Dinamómetro	Evaluación objetiva de la fuerza de prensión manual	200 €
Tableta electrónica	Uso de apps para estimulación cognitiva y comunicación	250 €
Cubiertos adaptados	Entrenamiento en alimentación	20 €
Peines adaptados	Cuidado personal	15 €
Ropa con diferentes cierres	Entrenamiento en vestido/desvestido	30 €
Material de texturas	Estimulación táctil	20 €
Luz portátil suave	Estimulación visual	25 €
Reproductor de sonido portátil	Estimulación auditiva	30 €
Botes de esencias	Estimulación olfativa	20 €
Juegos de memoria	Estimulación de la atención y funciones ejecutivas	20 €
Espojas con mango largo	Higiene y entrenamiento en ABVD	15 €
Subtotal Material Inventariable		995 €
3. Material Fungible		
Fichas de orientación temporo-espacial	Estimulación cognitiva y reorientación	10 €
Cartas y calendarios	Reorientación personal y temporal	15 €
Revistas y cuadernos	Lectura funcional, seguimiento visual, escritura	15 €
Subtotal Material Fungible		40 €
4. Recursos de Espacio		
Cama de ajuste postural	Para facilitar cambios posturales y movilización temprana	0 €
Silla terapéutica	Para sedestación y actividades funcionales	0 €
Sala dentro de la UCI	Área habilitada para la intervención	0 €
Espacio para almacenamiento de material	Armario o zona destinada dentro del hospital	0 €
Camilla hospitalaria (ya disponible)	Uso en intervenciones con movilidad reducida	0 €
Subtotal Recursos de Espacio		0 €
TOTAL ESTIMADO		25.035 €