



Universidad
Zaragoza



**Hospital
Clínico
Universitario
Lozano Blesa**

SÍNDROME POST-UCI, IDENTIFICACIÓN Y FACTORES DE RIESGO DESENCADENANTES

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**Máster de Iniciación a la investigación en Medicina
2021-2022**



Investigadora Principal: SARAY ANTÓN JUARROS

Directora: BEGOÑA ZALBA ETAYO

ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Abstract	5
3. Introducción	7
4. Hipótesis	13
5. Objetivos	13
6. Material y métodos	13
7. Resultados	18
8. Discusión	24
9. Conclusión	27
10. Bibliografía	28
11. Anexos	31

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El creciente aumento de la expectativa de vida ha contribuido a aumentar el número de pacientes admitidos en UCI. A su vez, en el último cuarto de siglo la medicina intensiva ha sufrido una drástica mejora a nivel tecnológico y biomédico, aumentando las tasas de supervivencia, lo que no implica siempre una mejora en el pronóstico a largo plazo. Se denomina Síndrome Post-UCI (PICS) el empeoramiento del estado físico, cognitivo o del estado de salud mental que sufren estos pacientes por ingresos prolongados en una unidad de cuidados intensivos que conllevan un deterioro en la calidad de vida tras el alta.

OBJETIVOS

- Identificar los factores asociados a la presencia de PICS.
- Analizar las características basales de los pacientes que presentaron PICS.
- Describir las alteraciones a nivel físico, psíquico y cognitivo en nuestra serie.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional de una cohorte retrospectiva de 36 pacientes atendidos en la Consulta Post UCI desde febrero a junio de 2022.

RESULTADOS

La estancia media de los pacientes en la UCI fue larga (20 días de media). Durante su estancia precisaron ventilación mecánica el 83.3%, durante un período de 18 días de media (DE 14.8), habiendo recibido benzodiazepinas a dosis altas el 69% y relajantes musculares el 55%. Tuvieron que ser pronados el 30% y acabaron con traqueostomía el 25%. Desarrollaron polineuropatía el 75%, comenzando rehabilitación en la UCI únicamente el 38%.

Según nuestro estudio el 86% presentaba al menos una alteración del PICS. En la valoración del estado funcional, el 17% (6 pacientes) obtuvo un test de Barthel alterado. En la evaluación del estado muscular el 42% (15 pacientes) desarrollaron sarcopenia. Respecto a la nutrición, el 42% presentaban un riesgo intermedio de malnutrición y el 17% riesgo alto. Sufrieron TEPT el 19% (7 pacientes), ansiedad el 8% (3 pacientes) y depresión el 6% (2 pacientes). Los pacientes con estancias más prolongadas han desarrollado más polineuropatía ($p = 0.022$). A su vez los pacientes con polineuropatía han presentado un test de TUG más alterado ($p = 0.028$).

CONCLUSIONES

- El perfil del paciente que sufre síndrome post-UCI es un varón de 60 años hipertenso, ingresado por neumonía Covid, que ha precisado sedación y ventilación mecánica.
- Los tratamientos/procedimientos más utilizados en estos pacientes fueron: benzodiacepinas, relajantes musculares, drogas vasoactivas, ventilación mecánica y pronación.
- Los síntomas más frecuentes de los pacientes con síndrome post-UCI han sido la polineuropatía y el delirium.
- Destaca el síndrome de stress postraumático frente a la ansiedad y/o depresión.

PALABRAS CLAVE: Síndrome Post UCI, consulta, disfunción, alteración, física, cognitiva, mental.

2. ABSTRACT

INTRODUCTION

The growing increase of life expectancy has contributed to increase the number of patients admitted in ICU. On the other hand, in the last quarter of century, the intensive care medicine has developed a drastic technological and biomedical improvement. This progress has increased the survival rates, but this does not always mean an improvement in the long-term prognosis. Post-ICU Syndrome (PICS) implies the worsening of the physical, cognitive or mental health status suffered by these patients due to prolonged admissions in ICU. This syndrome consequently produces a deterioration in the life's quality after leaving the hospital.

OBJECTIVES

- Identify the factors associated with the presence of PICS.
- Analyze the baseline characteristics of the patients who presented PICS.
- Describe the physical, cognitive and mental alterations in our patients.

METHODS

Descriptive, observational study of a retrospective cohort of 36 patients treated at the Post ICU consultation from February to June 2022.

RESULTS

The average stay of the patients in ICU was long (20 days on average). During their stay, 83.3% have required mechanical ventilation for a mean period of 18 days (SD 14.8), 69 % have received high-dose of benzodiazepines and 55% have received muscle relaxants. The 30% of our patients had to be pronated and the 25% ended up with a tracheostomy. The 75% developed polyneuropathy, and only the 38% have started rehabilitation in ICU. According to our study, the 86% of the patients presented at least one PICS alteration. In the functional assessment, the 17 % (6 patients) obtained altered Barthel test. In the muscle evaluation 42% (15 patients) developed sarcopenia. Regarding nutrition, the 42% presented an intermediate risk of malnutrition and 17% a high risk. Polyneuropathy have been suffered by the 19% (7 patients), anxiety by the 8% (3 patients) and depression by the 6% (2 patients). Patients with longer stays have developed more polyneuropathy ($p = 0.022$). On the other hand patients with polyneuropathy have presented a more altered TUG test ($p = 0.028$).

CONCLUSIONS

- The profile of the patients who suffer PICS is like a 60 years-old, hypertensive man, who has been admitted due to a Covid pneumonia, and who has required sedation and mechanical ventilation.
- The most frequent symptoms that have presented patients with PICS were polyneuropathy and delirium.
- Post-traumatic stress syndrome stands out against anxiety or depression.

KEY WORDS: Post-ICU syndrome, consultation, dysfunction, alteration, physical, cognitive, mental.

3. INTRODUCCIÓN

La medicina intensiva ha evolucionado drásticamente en el último cuarto de siglo gracias a las innovaciones tecnológicas y biomédicas, lo que ha supuesto una mejora espectacular en las tasas de supervivencia a los 28 días de ingreso en las unidades de cuidados intensivos (UCI), sin embargo esto no se ha visto acompañado de una mejora en el pronóstico a largo plazo, ni en la calidad de vida de los pacientes una vez que se van de alta de nuestras unidades. (1,2). Como resultado, los desafíos de la 'supervivencia en la UCI' se han convertido en un enfoque cada vez más importante.

Además el creciente aumento de la expectativa de vida, junto con el progreso de la tecnología médica, contribuyen a incrementar el número de pacientes admitidos en la UCI.

Estos supervivientes y sus familias sufren con frecuencia una amplia gama de deterioros en su estado de salud físico y mental, que puede durar meses y años después del alta hospitalaria.(3) A estas secuelas se las designó con el término de síndrome post terapia intensiva (SPTI), o más comúnmente conocido por sus siglas en inglés (PICS) por post-intensive care syndrome, en la Conferencia de la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos del año 2010. (4)

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) ha ayudado a incrementar la conciencia sobre las PICS y las deficiencias a largo plazo que a menudo experimentan los sobrevivientes de enfermedades graves.

El PICS se define como la aparición o empeoramiento del estado físico, cognitivo o del estado de salud mental, que afectan a la calidad de vida de los supervivientes de una enfermedad crítica.

Las áreas de mayor impacto del SPTI pueden clasificarse en físicas, mentales y neurocognitivas.

Las complicaciones físicas son frecuentes y se pueden clasificar en pulmonares y extrapulmonares(5) Las pruebas funcionales respiratorias muestran un patrón restrictivo y alteración en la difusión del monóxido de carbono, alteraciones que mejoran con el paso del tiempo. A nivel extrapulmonar la secuela más importante es la debilidad muscular adquirida (DAU)(6), pudiendo alcanzar una incidencia entre el 44%. El envejecimiento del paciente crítico, y por tanto su mayor fragilidad y comorbilidad, se relaciona con este aumento de la incidencia.

La DAU consiste en la atrofia de masa muscular, como consecuencia de una miopatía, polineuropatía o ambas. En la fase aguda afecta de forma más típica a extremidades y musculatura respiratoria simétricamente.

Dentro de la DAU se intentó distinguir entre polineuropatía por enfermedad crítica (CIP), miopatía por enfermedad crítica (CIM) o neuromiopatía por enfermedad crítica (CINM), pero esta clasificación resultó de importancia cuestionable dado que no existen síntomas o signos específicos entre cada distinción. Algunos grupos recomendaban el diagnóstico y la clasificación en base a pruebas electromiográficas y estudios de conducción nerviosa. En cambio otros grupos afirmaban que resultaba más importante una rigurosa anamnesis y exploración física, dado que la diferenciación electrofisiológica es frecuentemente impracticable, especialmente en pacientes que no pueden contraer sus músculos voluntariamente. Además se ha visto que en un alto porcentaje de los pacientes la miopatía y la polineuropatía coexisten.(7)

Los mecanismos fisiopatológicos se consideran multifactoriales. La isquemia microvascular, el catabolismo y la inmovilidad pueden conducir a la atrofia del músculo esquelético. Otro elemento clave es la rotura proteica miofibrilar mediada por calpaína y ubiquitina-proteasoma especialmente durante la sepsis, lo que conduce a pérdida de filamentos de miosina, desorganización de sarcómeros y atrofia muscular.(8) Este aumento de la rotura proteica es potenciado por la inmovilización. Por otro lado la lesión microvascular con la isquemia nerviosa resultante, la disfunción de los canales de sodio y la lesión de las mitocondrias nerviosas podrían contribuir a la neuropatía o miopatía relacionadas.

Como factores de riesgo destacamos los días de ventilación mecánica(9) y estancia en UCI, las comorbilidades previas, el diagnóstico al ingreso de sepsis, la administración de relajantes musculares y corticoides, hiperglucemia o el fallo multiorgánico, existiendo diferentes niveles de evidencia entre ellos.

Para el diagnóstico de DAU existen numerosas pruebas diagnósticas, tanto invasivas como no invasivas, que permiten conocer el grado de fuerza muscular de los enfermos en la UCI y posteriormente a su salida. Una escala frecuentemente empleada, sobre todo en los pacientes ingresados es la escala Medical Research Council (MRC). La escala MRC es una escala validada y fácil de utilizar a nivel clínico a pie de cama, que permite evaluar la fuerza muscular en 3 grupos musculares de cada extremidad superior e inferior, en un rango de 0 (parálisis) a 5 (fuerza normal) para cada grupo muscular. El resultado final obtenido oscila entre 0 (parálisis total) y 60 (fuerza muscular normal en las 4 extremidades). Un valor por debajo de 48 se considera definitorio de debilidad adquirida en la UCI.(10)

Aunque la movilización precoz de los enfermos en la UCI es una recomendación aceptada, actualmente su inicio suele demorarse al momento en el que se plantea el despertar y una vez superada la fase crítica. Además, teniendo en cuenta los resultados por grupos musculares, las intervenciones de rehabilitación deberían poner especial énfasis en los grupos musculares proximales que son los que más fuerza pierden y los que, posteriormente, más tardan en recuperar. En concreto, estos músculos son los que están más relacionados con movimientos fuera de la cama, dirigidos a mantener la postura, hacer transferencia de cama a silla y deambular. Además son muchas las barreras que se identifican para demorar el inicio precoz de los programas de movilización, como la inestabilidad del paciente, su capacidad respiratoria, el nivel de consciencia, el peso del paciente, la falta de seguridad debida a ausencia de recursos humanos o materiales, y el hecho de plantearlo como una intervención no habitual^{29,34}. No obstante, también se han identificado factores facilitadores, como el hecho de disponer de protocolos de movilización precoz, el entrenamiento en la evaluación diaria a pie de cama de la capacidad del paciente a iniciar una movilización fuera de la cama, el tipo de cama y la percepción del equipo de enfermería respecto al beneficio del movimiento planificado sobre un determinado paciente en riesgo.

La independencia funcional mejora con la rehabilitación precoz, pero la recuperación de la masa muscular perdida y la ganancia de fuerza puede durar semanas, meses o incluso años después del alta del hospital(11). Recientemente la debilidad muscular medida mediante el Clinical Frailty Score se ha asociado a una mayor mortalidad a los 3 y 12 meses.(8)

A la pérdida de masa muscular contribuye tanto la ausencia de movilidad, como el déficit nutricional que sufren estos pacientes. El paciente crítico se caracteriza por presentar una alteración de la homeostasis corporal, inducida por la propia enfermedad aguda, dando lugar a una situación de respuesta inflamatoria sistémica que genera estrés metabólico. Este estado hipermetabólico característico del paciente crítico, se traduce en un mayor gasto energético basal y que conlleva un déficit nutricional. El déficit nutricional (calórico y proteico) que padecen los pacientes en UCI trae aparejada la pérdida de peso que, al alta suele ser alrededor del 20%, se estima que se pierde un 2% de la masa muscular magra/día. Su recuperación es lenta y solo el 70% lo logra al año del alta. La escala MUST es un instrumento de cribado de cinco pasos diseñado para identificar a pacientes malnutridos, con riesgo de malnutrición u obesos.

Los pacientes críticos sufren grandes niveles de estrés, no sólo físico, sino también psicológico durante el ingreso.(12) Las principales alteraciones psiquiátricas asociadas al PICS, son la depresión que se describe en un 30% de los pacientes, la ansiedad que asciende hasta el

70% y el trastorno de estrés postraumático (TEPT), en un 10-50%. El TEPT se caracteriza por haber estado expuesto a un evento que amenaza la vida o se percibe como una amenaza para la vida y, posteriormente, desarrollar recuerdos intrusivos del evento, síntomas de hiperexcitación y conducta de evitación relacionada con el evento traumático. El TEPT es más frecuente entre los pacientes ingresados por un traumatismo y en aquellos con bajo nivel educativo, abuso de alcohol o patología psiquiátrica previa, describiéndose como un malestar psicológico con esfuerzos por evitar el recuerdo angustioso, pesadillas nocturnas, insomnio, etc. Para su valoración, una herramienta útil, es la Escala de gravedad de síntomas del trastorno de estrés postraumático (TEPT/EGS-R), que consta de 21 ítems en correspondencia con los criterios diagnósticos del SM-5.

Entre factores de riesgo más influyentes se encuentran el delirium, la sedación ligera, la insuficiencia respiratoria, los niveles altos de catecolaminas, la reducción de la autonomía o los procesos invasivos.

Su evolución en el tiempo difiere, observándose un mejor pronóstico de los síntomas depresivos que suelen mejorar en el primer año(13), a diferencia de los síntomas de ansiedad que suelen persistir más allá del año o el TEPT que puede permanecer, tendiendo a cronificarse, sino se diagnostica y trata a tiempo.

En general es importante su diagnóstico dado que, cualquiera de las alteraciones descritas, afectan a la calidad de vida relacionada con la salud y retrasan el retorno al trabajo en caso de encontrarse en edad activa. (14)

La disfunción cerebral es otra forma de fallo orgánico que afecta a los pacientes críticos, manifestándose de forma aguda como delirium. Sin embargo, esta disfunción puede persistir posteriormente provocando un deterioro neurocognitivo. Los dominios más comúnmente afectados son la atención/ concentración, la memoria y la función ejecutiva.

La fisiopatología del deterioro cognitivo después de la estancia en UCI sigue siendo desconocida. Se han descrito una serie de factores precipitantes como la ventilación mecánica, la duración de la estancia en UCI, la hipoxemia, la hipoglucemia, la hiperglucemia, las fluctuaciones de glucosa sérica y los niveles de estrés percibidos durante la estancia en UCI(15), pero según el estudio BRAIN ICU(16), el único que constituye un factor de riesgo independiente para su desarrollo es el delirium, aumentando su asociación cuanto mayor sea la duración del cuadro agudo.

Aunque aún no se han esclarecido los mecanismos por los que el delirium puede predisponer a los pacientes a un deterioro cognitivo a largo plazo, el delirium se asocia con atrofia cerebral,

secundaria a inflamación y apoptosis cerebral, y a la interrupción de la sustancia blanca, ambas asociadas con el deterioro cognitivo.

Respecto a los factores predisponentes o no modificables, han sido menos estudiados y en la mayoría de los estudios se han considerado como factores de confusión. Los que más se relacionan con el riesgo de disfunción cognitiva son la edad avanzada, una mayor gravedad de la enfermedad, el deterioro cognitivo previo y recientemente se han centrado en la reserva cognitiva, es decir, la capacidad del cerebro para abordar activamente la disfunción cerebral mediante el uso de enfoques de procesamiento cognitivo preexistentes o mediante el uso de enfoques compensatorios. La reserva cognitiva puede conferir una mejor resiliencia a los cambios cerebrales patológicos; es decir, las personas con mayor reserva cognitiva pueden ser menos vulnerables a los insultos neurofisiológicos, como el impacto de la enfermedad crítica y su manejo. La reserva cognitiva también puede ser un objetivo para los programas de rehabilitación cuando ya se ha producido el daño cerebral. Para la evaluación del deterioro cognitivo se emplea el test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA).

Englobando a los tres dominios principales, cada vez hay más pruebas de que el dolor crónico en los supervivientes de la UCI puede ser un mediador importante de los síntomas y signos físicos, cognitivos y psicológicos asociados con el PICS. El dolor nociceptivo, neuropático y nociplásico puede ocurrir en sobrevivientes de cuidados intensivos, pero actualmente se dispone de información limitada sobre la etiología, el sitio del cuerpo y la trayectoria temporal del dolor. Las estimaciones de la prevalencia del dolor crónico en el año posterior al alta oscilan entre el 14 % y el 77 % según el tipo de cohorte, la herramienta utilizada para medir el dolor y el momento en que se evaluó el dolor. (17) La edad avanzada, el dolor preexistente y la comorbilidad médica se han asociado con el dolor después de la admisión en cuidados intensivos.

Se está enfatizando en importancia de incluir medidas para registrar el dolor, pero la única validada actualmente es la 'escala visual analógica' (EVA). Pero se considera que el uso de la EVA como medida de la intensidad del dolor no logra evaluar la complejidad multidimensional de una condición, como el dolor crónico. Por ello la mayoría de los datos disponibles provienen de estudios que utilizan herramientas de calidad de vida relacionada con la salud, como la Escala subjetiva de salud o el Cuestionario de Vida relacionada con la salud (SF-12).

Por todas estas disfunciones descritas, los pacientes post críticos sufren una marcada disminución de la calidad de vida en los meses y años subsiguientes, en comparación con la población general.

El objetivo tradicional de la medicina intensiva ha sido disminuir la mortalidad a corto plazo, sin embargo en el momento actual la atención al enfermo crítico se debe centrar en objetivos que van más allá de la supervivencia. La morbilidad resultante del PICS tiene una amplia implicación tanto en términos de salud pública como socioeconómica, de tal forma que impide a las personas regresar a sus roles familiares y profesionales. Se estima que el 47% de ellos reingresa durante el primer año y el 17% fallece. Por este motivo el Instituto Nacional de Salud del Reino Unido sugiere un programa de evaluación y seguimiento de los pacientes que sobreviven a la UCI en sus guías NICE de 2009 (*National Institute for Health and Care Excellence*)(4), demostrando un impacto significativo en la disminución de los reingresos, y, en consecuencia, de los costos.

En 2017 la Society of Critical Care Medicine (SCCM) puso en marcha la iniciativa THRIVE (Grupo de recuperación para después de la UCI) en la que el proyecto InnovaHUCI (SEMYCIUC) está integrado desde 2018.(18) Es una iniciativa que reúne diferentes modelos de seguimiento postUCI de distintos hospitales del mundo anglosajón (fundamentalmente EEUU, Canadá, Reino Unido y Australia) para compartir experiencias, logros y dificultades en el seguimiento postUCI y en los programas de “Peer Support”. La creación de un “Thrive en español” fue un compromiso que se asumió en las Primeras Jornadas Nacionales del Síndrome Post -UCI celebradas en Madrid en noviembre de 2018.(19)

A raíz de la aparición de “Thrive en español”, se creó un grupo de colaboración y trabajo común para la prevención, diagnóstico, seguimiento y tratamiento de los pacientes con PICS entre distintos Servicios de Medicina Intensiva (SMI) de los países de lengua española tanto de adultos como de pediatría, que se denominó grupo Ítaca.

Las consultas Post-UCI son una propuesta bastante novedosa, que se están implementando actualmente en muchos hospitales nacionales. En nuestro país la primera consulta Post UCI que se abrió fue en el Hospital La Paz (8), a la que la han seguido un total de 14 hospitales, incluyendo en Zaragoza el Royo Villanova y el Hospital Clínico Lozano Blesa.

Afortunadamente los cambios conceptuales en nuestra especialidad han hecho que el intensivista no sea solo el especialista encerrado en las paredes de la UCI. Con este proyecto se

pretende ofrecer la mejor calidad asistencial al enfermo crítico no solo antes y durante sino también “después” de haber superado la enfermedad crítica y velar por la total integración a la vida cotidiana en condiciones óptimas.

4. HIPÓTESIS

El Síndrome Post-UCI es consecuencia de las características propias de cada paciente, así como de factores externos: tratamientos y procedimientos aplicados en UCI.

5. OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Identificar los factores asociados a la presencia de PICS

Objetivos secundarios:

- Analizar las características basales de los pacientes que presentaron PICS.
- Describir las alteraciones a nivel físico, psíquico y cognitivo en nuestra serie.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

12. Diseño del estudio

El estudio realizado es de tipo descriptivo/observacional y retrospectivo basado en los datos clínicos recogidos en la Consulta Post-UCI del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

13. Población

- **Muestra:** 36 pacientes atendidos por síndrome postUCI, citados en consulta desde febrero de 2022 a junio de 2022 ambos inclusive.
- **Criterios de inclusión**, debiendo cumplir al menos dos de los siguientes:
 - APACHE II > 14
 - Fragilidad al ingreso en UCI (escala CSHA)

- Duración de la VM superior a 7 días
 - Pacientes que no logran deambular con asistencia o con debilidad marcada al alta
 - Estancia superior a 10 días
 - Criterio médico de indicación de seguimiento
 - Excluir pacientes con deterioro cognitivo previo o cualquier condición que impida la rehabilitación.
- **Criterios de exclusión:**
 - Enfermedad neurológica o neuromuscular previa
 - Situación de dependencia
 - Enfermedad psiquiátrica
 - Déficit cognitivo previos
 - Expectativa de vida corta

Los pacientes seleccionados, una vez fuera de las paredes de la UCI, se siguieron durante su estancia en planta y cuando se encontró próximo el alta hospitalaria se les explicó el programa post-UCI. En caso de que aceptación del seguimiento, se les programa una cita en la consulta al mes aproximadamente del alta. La consulta se puede realizar tanto de forma presencial, como telefónica en los casos que exista mayor deterioro funcional del paciente o imposibilidad de acudir.

14. Variables registradas

Fueron recogidas las siguientes variables/datos:

- Género (mujer/hombre)
- Edad
- APACHE II (primeras 24 horas)
- Comorbilidades
- Diagnóstico de ingreso en UCI
- Complicaciones en UCI: sepsis, Síndrome de Distress Respiratorio Agudo, Síndrome de Disfunción Multiorgánico, delirio o polineuropatía.
- Necesidad de tratamiento en UCI: drogas vasoactivas, hemodiafiltración, ventilación mecánica (incluyendo duración), benzodiazepinas a dosis altas, relajante muscular, corticoides
- Estancia en UCI
- Estancia en planta

15. Escalas aplicadas

El objetivo de la consulta es identificar algún tipo de disfunción entre las descritas en el Síndrome Post UCI, mediante una serie de escalas. En el momento actual no existen unos test validados de forma consensuada para la evaluación de cada apartado, pero nosotros hemos realizado una selección en base a la eficiencia y la practicidad de los test, dada la limitación de tiempo y de material con la que contamos. Debemos mencionar que en aquellas citaciones que se realizan de forma telefónica, resulta imposible completar algunas escalas. Las escalas empleadas en nuestro estudio quedan incluidas en el Anexo 1.

Para la valoración de la **calidad de vida** relacionada con la salud de forma general utilizamos:

1. Cuestionario de calidad del vida relacionado con la salud (SF-12), que evalúa el grado de bienestar y capacidad funcional de las personas. Se valora la función física, rol físico, dolor corporal, salud mental, salud general, vitalidad, función social y rol emocional. El puntaje comprende de 0-100.
2. Escala subjetiva de salud, es más sencilla, simplemente el paciente valora de 0 a 100 su sensación de salud.

Para la evaluación del **estado físico** se emplearon:

3. Escala Barthel valora la capacidad del paciente para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, obteniendo una estimación cuantitativa de 0 a 100 del grado de dependencia, siendo 100 totalmente independiente.
4. TUG (Timed Get Up and Go Test), traducido, Test "levanta y anda" nos aporta información sobre la movilidad y valora el riesgo de caída, aunque no aporta información estricta en cuanto al área concreta de la discapacidad que está influyendo directamente sobre dicho riesgo. Se cronometra el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, darse la vuelta, regresar hacia la silla y volver a sentarse. Resultados por debajo de 10 segundos implican independencia del paciente, entre 10 y 20 segundos indican movilidad condicionada y superior a 20 segundos movilidad reducida.
5. Frailty Score es la versión abreviada de la original de Ken Rockwood (Frailty Index), evalúa dominios específicos, incluidos la comorbilidad, la función y la cognición, para generar una puntuación de fragilidad que va de 1 (muy en forma) a 9 (enfermo terminal).

Para la evaluación del **dolor**:

6. Escala visual analógica (EVA) mide la intensidad del dolor que sufre el paciente, a través de una línea horizontal de 10 cm, en cuyos extremos se encuentran la ausencia del dolor y en el opuesto el dolor más insoportable que una persona puede sentir.

Para testar el **estado nutricional** aplicamos:

7. MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) modificado, instrumento de cribado recomendada por European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) y la British Association of Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN), diseñado para identificar a pacientes malnutridos, con riesgo de malnutrición u obesos. Se valora el IMC, la pérdida de peso y la ingesta en los últimos días. Una puntuación de 0 implica riesgo bajo, una puntuación de 1 riesgo intermedio siendo precisa en este grupo la observación y por encima de 2 riesgo alto, requiriendo un tratamiento dietético.
8. Índice de sarcopenia o test SARC-F permite evaluar la fuerza muscular a través de un sistema de puntuación en el que los pacientes registran su habilidad en 5 parámetros: fuerza, capacidad para caminar, levantarse de una silla, subir unas escaleras y frecuencia de caídas. Para cada componente, los pacientes son evaluados con 0, 1, o 2 puntos (0 representa ninguna dificultad, 1 supone alguna dificultad y 2 mucha dificultad o incapacidad). La puntuación total va de 0 a 10 ; los pacientes que registran 4 puntos o más padecen sarcopenia.

Para la valoración del **estado cognitivo** se realizó:

9. Test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA), que es capaz de detectar trastornos cognitivos leves y estadios tempranos de demencia. Se evalúan los siguientes dominios cognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación; mediante 30 preguntas, que se completan en unos 10-12 min. La puntuación oscila de de 0 a 30, considerándose normal mayor o igual a 26.

Para la evaluación del **estado mental**:

10. HADS evalúa la sintomatología de los pacientes en cuanto a la presencia de ansiedad y/o depresión. Son dos subescalas de 7 ítems cada una con rango de 0-21, cuanto mayor puntuación mayor ansiedad/depresión, considerándose patológico una puntuación > 11 en el ámbito de la ansiedad y > 7 en la de depresión.
11. Escala de gravedad de síntomas del trastorno de estrés postraumático (TEPT/EGS-R), consta de 21 ítems en correspondencia con los criterios diagnósticos del SM-5: 5 hacen referencia a los síntomas de reexperimentación (rango de 0 a 15 puntos), 3 a los de evitación conductual/cognitiva (rango de 0 a 9 puntos), 7 a alteraciones cognitivas y estado de ánimo negativo (rango de 0 a 21 puntos) y 6 a los síntomas de aumento de la activación y reactividad psicofisiológica (rango de 0 a 18 puntos). Se considera un síntoma presente cuando se puntúa, al menos, con dos puntos en el ítem correspondiente. El rango de la escala global oscila de 0 a 63 puntos.

16. Método estadístico

Para la recogida de datos y el análisis estadístico utilizamos el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS versión 25.0). Se realizó un análisis descriptivo de la muestra expresando como media y desviación estándar, en el caso de las variables cuantitativas que cumplieran criterios de normalidad (según el test de Kolmogorov-Smirnov) y como números absolutos/porcentaje en caso de las variables categóricas.

Para el estudio analítico se realizó contraste de hipótesis según el tipo de variable, con Chi cuadrado de Pearson, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Rho de Spearman, considerándose significativa una $p < 0.05$.

17. Aspectos éticos

Para la realización de este estudio, por un lado se ha solicitado el consentimiento informado de los pacientes para formar parte de este trabajo, una vez que acudían a la citación en la consulta Post UCI. Por otro lado se han recogido una serie de datos revisando las historias clínicas de cada uno de los pacientes incluidos. La recogida de datos se ha efectuado respetando la confidencialidad de cada individuo, utilizando únicamente la información para el proyecto de investigación

Con estos datos se realizará una base de datos anonimizada, encriptando debidamente a todos los pacientes. Dicha base se guardará en formato SPSS digital en un ordenador del servicio de

Cuidados Intensivos, al que solo tiene acceso dicho servicio y estará protegida mediante una clave que únicamente los investigadores conocerán.

Todos los datos recopilados se han mantenido de forma estrictamente confidencial, siendo sometida a la normativa legal vigente en España (Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y la Ley 41/2002, de información para el paciente, así como el Real Decreto 223/2004).

El trabajo ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) con fecha de 1 junio de 2022 y considera adecuada su realización, dado que garantiza el cumplimiento de los principios éticos y legales, la confidencialidad del paciente y el correcto tratamiento de los datos recogidos (código CEICA: PI22-284).

Con este proyecto se está comenzando una labor que hasta ahora no formaba parte del trabajo de la Medicina Intensiva, pues una vez dado de alta de las Unidades de Cuidados Críticos no había seguimiento posterior del paciente. Sin embargo la supervivencia tiene un precio, en algunas ocasiones demasiado alto. Con este programa de seguimiento en consulta se pretende minimizar el impacto que ha tenido el ingreso en UCI y tratar las secuelas descritas.

7. RESULTADOS

El total de pacientes atendidos en la consulta PostUCI desde febrero de 2022 a junio de 2022 ambos inclusive, han sido 36. La edad media fue de 60 (DE 12.5), predominando el sexo masculino (58.3%) (Gráfico 1).

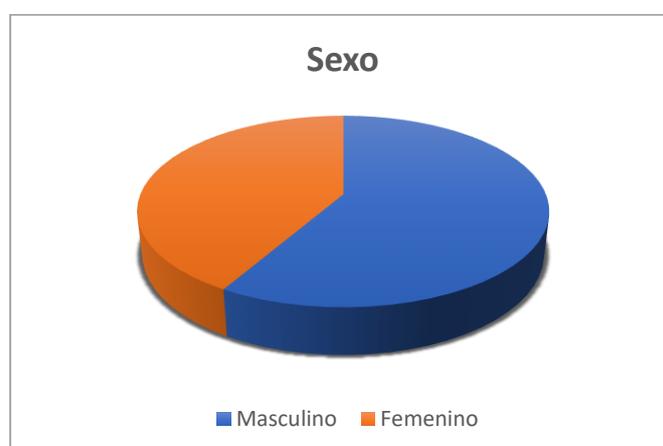


Gráfico 1. Sexo pacientes.

Entre las comorbilidades más frecuentes se encuentran HTA (47%), Diabetes Mellitus tipo 2 (27%), obesidad (16%) o dislipemia (10%) (Gráfico 2).

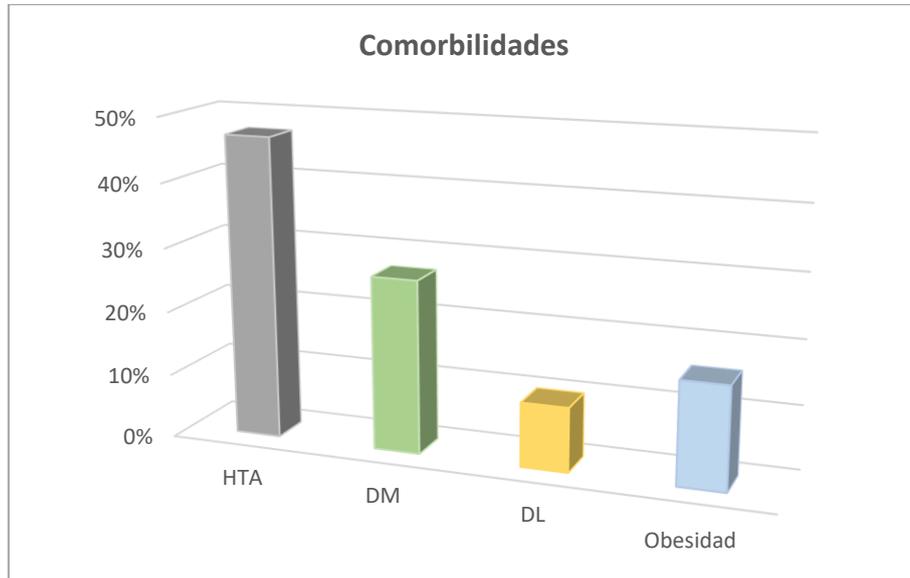


Gráfico 2. Comorbilidades de los pacientes ingresados

Los diagnósticos de ingreso en UCI se muestran en el gráfico 3, siendo la causa más frecuente la neumonía por Covid (50%), seguido de la insuficiencia respiratoria de causa diferente a Covid (22%). De lejos le siguen la patología cardíaca (11%), sepsis (11%), TOH (3%), intoxicación (3%) e ictus (3%).

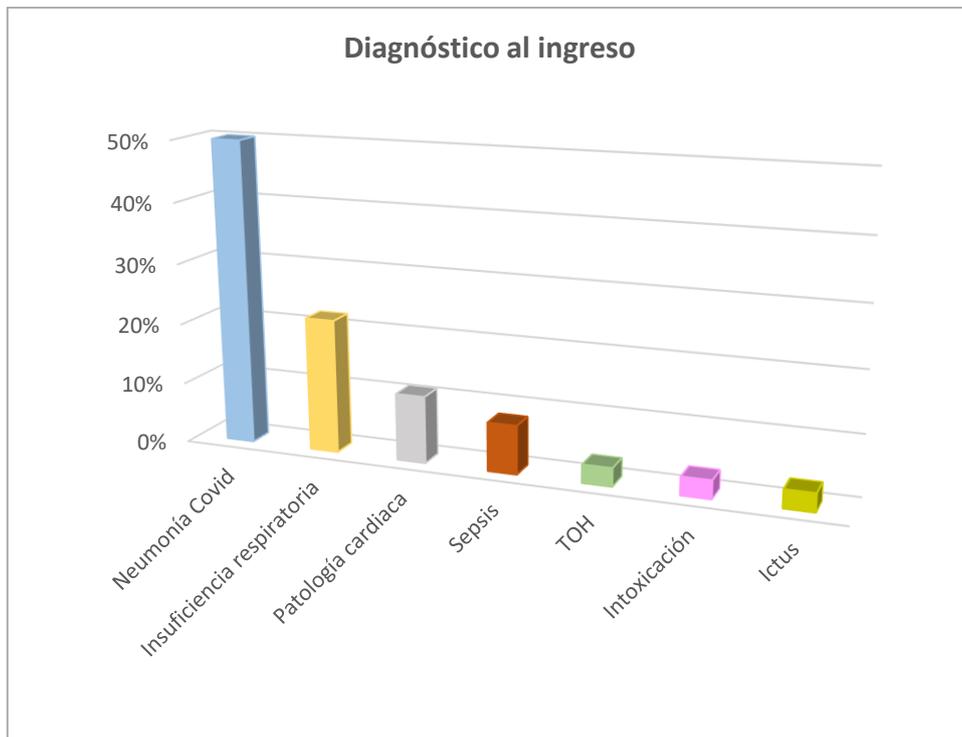


Gráfico 3. Diagnóstico al ingreso en UCI.

El APACHE II al ingreso era de 14 (DE 8). La estancia media en la unidad de cuidados críticos se fue de 20 días (DE 16.2), llegando hasta 37.8 días (DE 22.2) la estancia hospitalaria tras el alta de la UCI.

Durante su estancia en UCI precisaron ventilación mecánica el 83.3%, durante un período de 18 días de media (DE 14.8). La ventilación mecánica conlleva el empleo de sedación, habiendo recibido benzodiazepinas a dosis altas el 69% y relajantes musculares el 55%. Tuvieron que ser pronados el 30% y acabaron con traqueostomía el 25%. Desarrollaron polineuropatía el 75%, comenzando rehabilitación en la UCI únicamente el 38%. El empleo de drogas vasoactivas fue necesario en el 47% y el 16.6 % de los casos precisaron hemodiafiltración. Se detectó delirio el 52 %.



A los 3 meses tras el alta hospitalaria, únicamente el 30% consiguieron el nivel de actividad habitual, requiriendo de los 22 pacientes que se encontraban en activo laboralmente, baja laboral en el 36%. El reingreso en UCI se produjo en un 14% de los casos y el 6% precisó ser atendido en urgencias.

Pacientes n=36	Media (DE)/ Número (%)
Edad	60.36 (DE 12.5)
Género	Varón 21 (58.3 %)
Comorbilidades	
HTA	17 (47%)

Diabetes Miellitus	10 (27%)
Dislipemia	9 (10%)
Obesidad	6 (16%)
APACHE	14 (DE 8)
Diagnósticos	
Neumonía Covid	18 (50%)
Insuficiencia respiratoria	8 (22%)
Patología cardiaca	4 (11%)
Sepsis	3 (8%)
TOH	1 (3%)
Intoxicación	1 (3%)
Ictus	1 (3%)
Estancia en UCI	20 (DE 16.2)
Estancia hospitalaria	37.8 (DE 22.2)
Procedimientos en UCI	
Ventilación mecánica	30 (83.3%)
Drogas vasoactivas	17 (47%)
Benzodiacepinas a dosis altas	25 (69.4%)
Relajantes musculares	20 (55%)
Días de VM	18.4 (DE 14.8)
Pronación	11 (30%)
Hemodiafiltración	6 (16.6 %)
Traqueostomía	9 (25%)
Rehabilitación en UCI	14 (38%)
Evolución de los pacientes	
Polineuropatía	27 (75%)

Delirio	19 (52.7%)
Reingreso	5 (14%)
Atención en Urgencias	2 (6%)
Baja Laboral	8 (22%)
Nivel de actividad normal	11 (30%)
Conduce vehículo (11 no conducían)	10 (27%)

Tabla 1. Características de los pacientes y de su ingreso en UCI.

En la valoración del estado funcional, el 30.5 % (11 pacientes) obtuvo un test de TUG alterado, aunque solo un paciente tardó más de 20 segundos en realizar la prueba. En la evaluación del estado muscular el 41% (15 pacientes) desarrollaron sarcopenia.

En la evaluación del dolor, utilizando la escala EVA se obtuvo una puntuación media de 5.5 (DE 2).

Respecto a la nutrición, el 42% (15 pacientes) presentaban un riesgo intermedio de malnutrición (test MUST- modificado), y un 17% (6 pacientes) un riesgo alto. Los pacientes sufrieron de media una pérdida de peso al alta 9.5 kg (DE 4.6).

Presentaron alteración del estado cognitivo el 42% (15 pacientes con un test MoCA < 26 puntos). Respecto a estado de salud mental sufrieron TEPT el 19% (7 pacientes), ansiedad el 8% (3 pacientes) y depresión el 6% (2 pacientes).

Test	Evaluación	Resultados
Evaluación estado físico		
Escala subjetiva de salud	0-100	65.83 (DE 16.7)
Barthel	Patológico < 60	N = 6 (17%) Media 80.17 (DE 20.1)
TUG	Normal <20	Media 12.18 (DE 3.4)
Frailty Score	Vulnerable > 4	N = 7 (19%) Media 3.42 (DE 1.7)
Evaluación del dolor		

Escala visual analógica (EVA)	Dolor moderado > 5	N = 8 (22%) Media 5.5 (DE 2)
Evaluación del estado nutricional		
Pérdida de peso al alta	Media de kg perdidos	9.56 (DE 4.6)
MUST modificado	Riesgo intermedio	N =15 (42%) Media 17 (47%)
Índice de sarcopenia	>/= 4	N = 15 (42%) Media 3.28 (DE 2.3)
Evaluación del estado cognitivo		
MocA	Patológico < 26	N= 15 (41.6%) Media 23 (DE 5)
Evaluación del estado mental		
HADS-A	Patológico > 11	N = 3 (8%) Media 4.8 (DE 3.2)
HADS-D	Patológico > 11	N = 2 (6%) Media 3.6 (DE 2.9)
Stress Postraumático	Patológico > 20	N = 7 (19%) Media 13.9 (DE 10.2)

Tabla 2. Resultados test realizados.

Además del análisis descriptivo realizado, hemos analizado la posible asociación entre diferentes variables durante el ingreso y las complicaciones/alteraciones presentadas tras el alta.

Los pacientes con polineuropatía fueron aquellos con estancias más prolongadas con una media de 23.17 días (DE 15.4), frente a los que no tuvieron polineuropatía cuya estancia media fue de 10.44 días (DE 4.2), con significancia estadística (p 0.022 IC 95% 1.9-23.5).

Además aquellos pacientes que desarrollaron polineuropatía se asociaron con una puntuación más elevada en el test de TUG, con una media de 13.29 segundos (DE 3.49), frente a los 9.67 seg (DE 1.66) de los que no la sufrieron (p < 0.028 IC 95% 0.44-6.79).

En cambio no se encontró asociación entre el riesgo de sufrir polineuropatía con la edad, el sexo, una puntuación baja en la escala de Barthel, el desarrollo de sarcopenia o el riesgo de desnutrición (escala MUST).

Se objetivó que los pacientes que habían desarrollado SFMO completaban el test de TUG en un tiempo mayor, 16.5 segundos de media (DE 0.7), respecto a los que no lo desarrollaban 11.75 segundos (DE 3.27) (p < 0.059 IC 95% -0.194-9.69). De forma similar ocurría con aquellos que habían desarrollado sepsis, precisando mayor tiempo en realizar el test de TUG 14.20 segundos

de media (DE 3.58) aquellos que habían sufrido sepsis, respecto a los que no tenían criterios de sepsis 10.5 segundos (DE 2.24) ($p < 0.08$ IC 95% 1.09-6.31).

Existe correlación débil según el coeficiente Rho de Spearman entre una puntuación más baja en el test de Barthel, implicando una mayor dependencia del paciente, y una edad más añosa ($p < 0.017$), en cambio no se evidenció correlación con el género, ni la necesidad de ventilación mecánica, ni el desarrollo de SDRA, el fallo renal o la administración de inotropos, benzodiazepinas o relajantes musculares.

No se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre desarrollo de delirio con la edad, los días de estancia en UCI, la administración de benzodiazepinas o el uso de relajantes musculares.

No se han encontrado asociaciones entre el deterioro cognitivo, ni la ansiedad y/o depresión y las variables estudiadas.

8. DISCUSIÓN

La progresiva preocupación por los supervivientes una vez que abandonan las unidades de cuidados intensivos, han hecho incrementar las investigaciones que describen las devastadoras secuelas a corto y largo plazo que puede generar la enfermedad en el paciente crítico y sus familiares. Estas investigaciones son recientes y cuentan con una serie de limitaciones, pues por lo general suelen ser estudios descriptivos, que carecen de grupo control.

Según nuestro estudio el 86% presentaba al menos una alteración del PICS, el 33% tenían dos problemas concurrentes y el 3% sufrió deterioro a los tres niveles.

Nuestro estudio ha arrojado datos demográficos comparables a otros estudios realizados. La edad es similar a otras series evaluadas(20) y los factores de riesgo cardiovascular se encuentran entre los principales factores de riesgo, destacando en nuestra serie la hipertensión 47%, seguido de la diabetes mellitus tipo 2 27% y la dislipemia 10%.

Respecto al diagnóstico al ingreso, en nuestro caso, no hemos seleccionado una patología en concreto, a diferencia de otros estudios cuyas series se centran en una patología como criterio de inclusión, por ejemplo el SDRA(9) o Neumonía Covid-19 (20) (21), resultando más homogénea la muestra a nivel de manejo del paciente.

La estancia en UCI de este tipo de enfermos es prolongada, en nuestro caso una media de 20 días, llegando a 25 días en algunos estudios (22). El análisis estadístico además postula que estancias más duraderas, se asocian a mayor incidencia de polineuropatía (p 0.022). La media de días ingresados entre los pacientes que sufrieron polineuropatía resultó de 23.17.

La debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos, como ya hemos descrito, consiste en la atrofia de masa muscular, como consecuencia de una miopatía, polineuropatía o ambas. En nuestros pacientes, para la valoración de la capacidad funcional, de los test que se emplearon que evaluaban tanto dependencia, riesgo de caídas y movilidad y estado muscular, el estado muscular fue el que más afectado se vio, con una tasa de sarcopenia de 42%. El porcentaje de polineuropatía fue altamente significativo, del 75%. Se considera que los mecanismos fisiopatológicos son multifactoriales (23) sin asociarse en nuestro caso con el tratamiento administrado, como corticoterapia, sedación o relajante muscular. Tal vez un tamaño muestral superior podría relacionar las altas dosis de benzodiazepinas con la polineuropatía/debilidad. Nuestro estudio lo que sí pone de manifiesto es una asociación estadística entre una puntuación más alta en el test de TUG y el haber desarrollado polineuropatía (p 0.028), así como el hecho de haber sufrido sepsis (p 0.008) o SFMO (p 0.059). Otros estudios han encontrado que pacientes con SDRA sufren mayor alteración de la capacidad física (22). Fruto de nuestro estudio, también hemos podido correlacionar de forma significativa una puntuación más baja en el test de Barthel con pacientes más longevos (p 0.017).

Además también se ha visto que la debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos contribuye a la ventilación mecánica prolongada, al aumento de la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, y a la mortalidad(23).

La cifra observada de pacientes que sufrieron alteración cognitiva al alta, no es nada desdeñable, siendo del 42%. Pandharipande y compañía encontraron que uno de cada cuatro pacientes tenía un deterioro cognitivo 12 meses después de la enfermedad crítica, resultando similar en gravedad a la de los pacientes con enfermedad de Alzheimer leve, y uno de cada tres tenía un deterioro típicamente asociado con una lesión cerebral traumática moderada(16). Todavía hay una gran falta de comprensión de la fisiopatología del proceso evolutivo, lo que sí se ha visto, es una asociación entre una mayor duración del cuadro de delirio, con una peor cognición global y función ejecutiva a largo plazo. El delirio se asocia con inflamación y apoptosis neuronal, lo que puede provocar atrofia cerebral(24). Por otro lado no se ha encontrado relación con el uso de medicamentos sedantes o analgésicos o la edad en el caso de mayor deterioro cognitivo.

La evaluación mental de nuestros pacientes mostraba una prevalencia de TEPT del 19% y ansiedad del 8%. Una revisión sistemática encontraba que 1 de cada 5 adultos supervivientes de cuidados intensivos (19,83 %) desarrolla síntomas de TEPT en el año siguiente al alta de la UCI(25). Está surgiendo evidencia de que un diario de la UCI, escrito por miembros de la familia o personal de la UCI, puede ayudar a los pacientes a llenar los vacíos en sus recuerdos, reduciendo así el riesgo de desarrollo de TEPT(18,26). No obstante, aunque es difícil valorar la efectividad de las intervenciones para mejorar los síntomas del TEPT entre los sobrevivientes de la UCI, el tratamiento temprano con psicoterapia o terapia farmacológica (p. ej., antidepresivos) puede mejorar la calidad de vida, como se observa en el TEPT asociado con otros eventos estresantes. La depresión es otro de los lastres que asolan a nuestros pacientes, en nuestra serie afectando a un 6%. En otros estudios se ha visto que los síntomas depresivos posteriores a la UCI pueden tener asociaciones sustanciales con los aspectos de salud física y mental de la calidad de vida(13).

La pérdida de peso se debe en gran medida a la pérdida de masa muscular, calculando en nuestra cohorte una media de 9.56 kg. Estudios han visto que un porcentaje bastante elevado, de hasta el 70% recuperan su peso inicial al cabo de un año(27). Además el déficit nutricional repercute en la rehabilitación física y funcional de los individuos, presentando en el cribado de riesgo de malnutrición, un riesgo intermedio, el 42%.

Las estimaciones de la prevalencia del dolor crónico en el año posterior al alta oscilan entre el 14 % y el 77 % según el tipo de cohorte, la herramienta utilizada para medir el dolor y el momento en que se evaluó el dolor(17). En nuestra serie utilizando la escala EVA hemos obtenido una media de 5.5 en los pacientes que referían dolor en la consulta, es decir un 22% presentaba un dolor moderado. Determinados procedimientos como el prono pueden causar lesiones nerviosas y articulares, ninguno de nuestros pacientes las refirieron. Cada vez hay más pruebas de que el dolor crónico en los supervivientes de la UCI puede ser un mediador importante de los síntomas y signos físicos, cognitivos y psicológicos asociados con el PICS, aunque hasta hace poco tiempo se había prestado poca atención al papel del dolor crónico en esta cohorte.

Este estudio cuenta con una serie de limitaciones. La más importante ha sido el reducido tamaño muestral, debido a la reciente inauguración de la consulta. Además la emergencia del ingreso en la unidades de cuidado críticos imposibilita la evaluación basal de los pacientes previa al ingreso. Por otro lado, la falta de estandarización de las escalas a la hora de valorar las diferentes alteraciones, puede suponer una variación a la hora del diagnóstico entre los

diferentes centros. Apuntar también que el análisis de los datos solo de aquellos que no fallecieron durante el seguimiento, podría haber dado lugar a un sesgo de supervivencia.

La gran importancia de este estudio radica en el creciente interés que esta línea de investigación está desarrollando, pues aunque queda mucho camino por recorrer, el mero hecho de ser conscientes de la existencia del Síndrome Post UCI ya es un gran paso sobre que el seguir investigando y trabajando.

9. CONCLUSIONES

- El perfil del paciente que sufre síndrome post-UCI es un varón de 60 años, hipertenso, ingresado por neumonía Covid que ha precisado sedación y ventilación mecánica.
- Los tratamientos/procedimientos más utilizados en estos pacientes fueron: benzodiazepinas, relajantes musculares, drogas vasoactivas, ventilación mecánica y pronación.
- Los síntomas más frecuentes de los pacientes con síndrome post-UCI han sido la polineuropatía y el delirium.
- Los pacientes con polineuropatía fueron los que presentaron procesos sépticos, fracaso de varios órganos y mayor estancia en UCI.
- No hallamos ningún factor asociado a la presencia de delirium.
- Destaca el síndrome de stress postraumático frente a la ansiedad y/o depresión
- El seguimiento al alta de los pacientes con larga estancia en UCI es necesario tanto para diagnosticar del síndrome post-UCI como para comprender mejor todos los factores asociados al mismo y poder aplicar medidas de prevención.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. López Ruiz S, Hernanz Rodríguez G, Padrón Ruíz O, Ojeda Betancor N. Síndrome Post-UCI: El precio de sobrevivir a reanimación. *Revista electrónica de AnestesiaR* [Internet]. 2021;13(9):1–7. Available from: <https://anestesiario.org/2020/sindrome-post-uci-el-precio-de-sobrevivir-a-reanimacion/>
2. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive care syndrome: An overview. *Journal of Translational Internal Medicine*. 2017;5(2):90–2.
3. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Medicine & Surgery*. 2019 Jul;6(3):233–46.
4. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine*. 2012 Feb;40(2):502–9.
5. Busico M, das Neves A, Carini F, Pedace M, Villalba D, Foster C, et al. Follow-up program after intensive care unit discharge. *Medicina Intensiva*. 2019 May 1;43(4):243–54.
6. Raurell-Torredà M, Arias-Rivera S, Martí JD, Frade-Mera MJ, Zaragoza-García I, Gallart E, et al. Degree of implementation of preventive strategies for post-ICU syndrome: Multi-centre, observational study in Spain. *Enfermería Intensiva*. 2019 Apr 1;30(2):59–71.
7. Stevens RD, Marshall SA, Cornblath DR, Hoke A, Needham DM, de Jonghe B, et al. A framework for diagnosing and classifying intensive care unit-acquired weakness. In: *Critical Care Medicine*. Lippincott Williams and Wilkins; 2009.
8. Extremera P, Añón JM, García de Lorenzo A. Are outpatient clinics justified in intensive care medicine? *Medicina Intensiva*. 2018 Mar 1;42(2):110–3.
9. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional Disability 5 Years after Acute Respiratory Distress Syndrome. Vol. 364, n engl j med. 2011.
10. Via Clavero G, Sanjuán Naváis M, Menéndez Albuixech M, Corral Ansa L, Martínez Estalella G, Díaz-Prieto-Huidobro A. Evolución de la fuerza muscular en paciente críticos con ventilación mecánica invasiva. *Enfermería Intensiva*. 2013 Oct;24(4):155–66.
11. Tan T, Brett SJ, Stokes T. Rehabilitation after critical illness: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2009;338.
12. Tripathy S, Kar N. Psychiatric Morbidity in the Post-ICU Patient-Ethnocultural Differences. Available from: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

13. Davydow DS, Gifford JM, Desai S v., Bienvenu OJ, Needham DM. Depression in general intensive care unit survivors: A systematic review. Vol. 35, Intensive Care Medicine. 2009. p. 796–809.
14. Busico M, das Neves A, Carini F, Pedace M, Villalba D, Foster C, et al. Programa de seguimiento al alta de la unidad de cuidados intensivos. Medicina Intensiva. 2019;43(4):243–54.
15. Fernández-Gonzalo S, Navarra-Ventura G, Bacardit N, Gomà Fernández G, de Haro C, Subirà C, et al. Cognitive phenotypes 1 month after ICU discharge in mechanically ventilated patients: a prospective observational cohort study. Critical Care. 2020 Dec 1;24(1).
16. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness. New England Journal of Medicine. 2013 Oct 3;369(14):1306–16.
17. Kemp HI, Laycock H, Costello A, Brett SJ. Chronic pain in critical care survivors: a narrative review. Vol. 123, British Journal of Anaesthesia. Elsevier Ltd; 2019. p. e372–84.
18. Ely EW. The ABCDEF Bundle: Science and Philosophy of How ICU Liberation Serves Patients and Families HHS Public Access. Crit Care Med [Internet]. 2017;45(2):321–30. Available from: www.icudelirium.org.
19. McPeake J, Hirshberg EL, Christie LM, Drumright K, Haines K, Hough CL, et al. Models of Peer Support to Remediate Post-Intensive Care Syndrome: A Report Developed by the Society of Critical Care Medicine Thrive International Peer Support Collaborative. Critical Care Medicine. 2019 Jan 1;47(1):E21–7.
20. Mateo Rodríguez E, Puchades Gimeno F, Ezzeddine Angulo A, Asensio Samper J, Saiz Ruiz C, López Alarcón MD. Postintensive care syndrome in COVID-19. Unicentric pilot study. Calm does not come after the storm. Medicina Clinica. 2022;
21. Rousseau AF, Minguet P, Colson C, Kellens I, Chaabane S, Delanaye P, et al. Post-intensive care syndrome after a critical COVID-19: cohort study from a Belgian follow-up clinic. Ann Intensive Care [Internet]. 2021;11:118. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00910-9>
22. Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, Matte-Martyn A, Diaz-Granados N, Al-Saidi F, et al. One-Year Outcomes in Survivors of the Acute Respiratory Distress Syndrome [Internet]. Vol. 348, n engl j med. 2003. Available from: www.nejm.org
23. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. 2019;
24. van Gool WA, van de Beek D, Eikelenboom P. Systemic infection and delirium: when cytokines and acetylcholine collide. Vol. 375, The Lancet. Elsevier B.V.; 2010. p. 773–5.

25. Righy C, Rosa RG, da Silva RTA, Kochhann R, Migliavaca CB, Robinson CC, et al. Prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms in adult critical care survivors: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2019 Jun 11;23(1).
26. Jones C, Bäckman C, Capuzzo M, Egerod I, Flaatten H, Granja C, et al. Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness: a randomised, controlled trial [Internet]. 2010. Available from: <http://ccforum.com/content/14/5/R168>
27. Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, Matte-Martyn A, Diaz-Granados N, Al-Saidi F, et al. One-Year Outcomes in Survivors of the Acute Respiratory Distress Syndrome [Internet]. Vol. 348, n engl j med. 2003. Available from: www.nejm.org

11. ANEXOS

Dictamen favorable CEICA



Informe Dictamen Favorable
Trabajos académicos

C.I. PI22/284

1 de junio de 2022

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 01/06/2022, Acta Nº 11/2022 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: Síndrome Post-UCI, identificación y factores de riesgo desencadenantes

Alumna: Saray Anton Juarros

Tutora: BEGOÑA ZALBA ETAYO

Versión protocolo: Version 2 26/05/2022

Versión documento de información y consentimiento: Versión 3, 30/5/2022

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la obtención de los consentimientos informados y el adecuado tratamiento de los datos, en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE** a la realización del proyecto.

Lo que firmo en Zaragoza

GONZALEZ
HINJOS MARIA
DNI 03857456B

Firmado digitalmente
por GONZÁLEZ HINJOS
MARIA - DNI 03857456B
Fecha: 2022.06.03
14:08:40 +02'00'

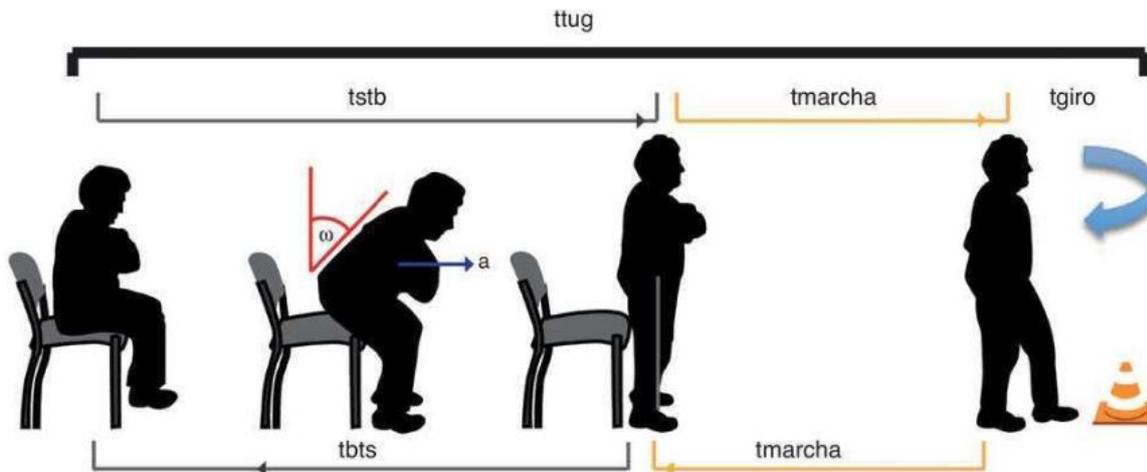
María González Hinjos
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

Escalas de evaluación

1. Índice Barthel

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

2. Timed Get Up and Go Test (TUG)



3. Clinical Frailty Scale

CLINICAL FRAILTY SCALE

	1	VERY FIT	People who are robust, active, energetic and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age.
	2	FIT	People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g., seasonally.
	3	MANAGING WELL	People whose medical problems are well controlled , even if occasionally symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking.
	4	LIVING WITH VERY MILD FRAILTY	Previously "vulnerable," this category marks early transition from complete independence. While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities . A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day.
	5	LIVING WITH MILD FRAILTY	People who often have more evident slowing , and need help with high order instrumental activities of daily living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation, medications and begins to restrict light housework.

	6	LIVING WITH MODERATE FRAILTY	People who need help with all outside activities and with keeping house . Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
	7	LIVING WITH SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care , from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
	8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9	TERMINALLY ILL	Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months , who are not otherwise living with severe frailty . (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)

SCORING FRILITY IN PEOPLE WITH DEMENTIA

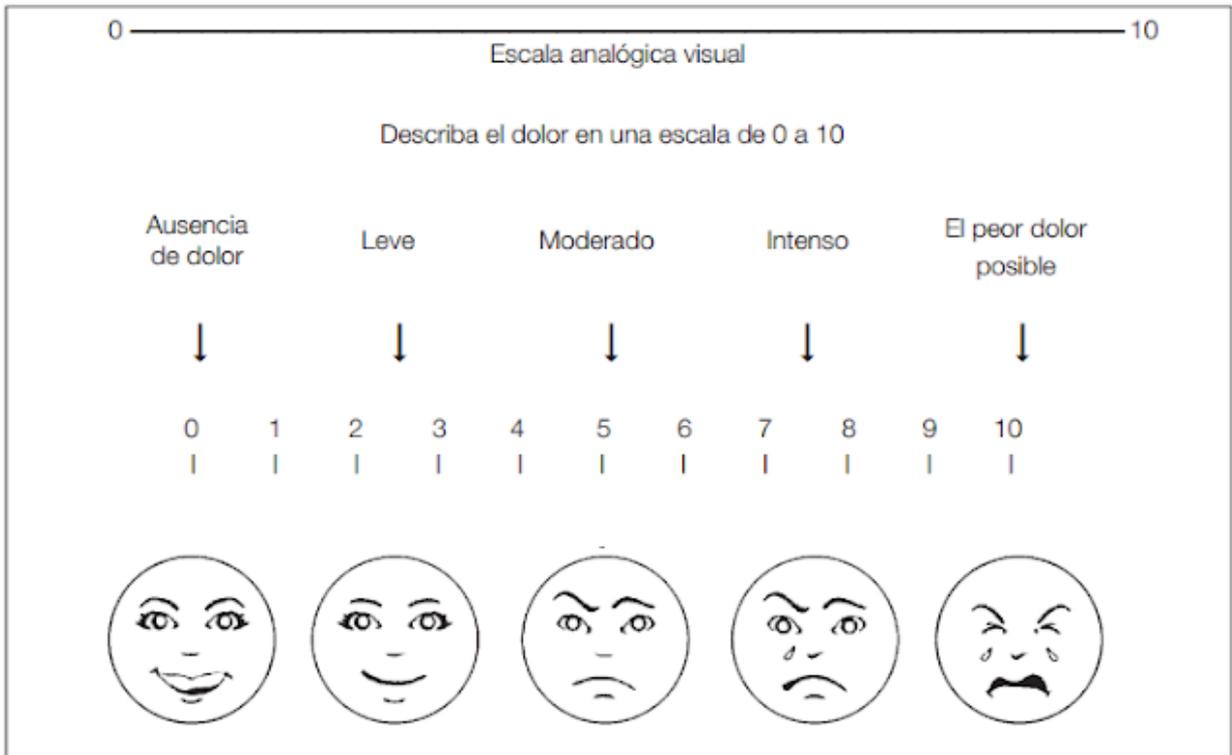
The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In **severe dementia**, they cannot do personal care without help. In **very severe dementia** they are often bedfast. Many are virtually mute.



Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Version 2.0 (EN). All rights reserved. For permission: www.geriatricmedicine.ca
Rockwood K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489–495.

4. Escala analógica de dolor (EVA)



5. **MUST**

Tabla II
Cálculo del riesgo nutricional must modificado

A. El paciente se puede pesar y tallar.

1. Puntuación por IMC

IMC \leq 18,5	2 puntos
18,5 < IMC < 20	1 punto
IMC > 20	0 puntos

2. Puntuación por % de Pérdida de Peso (PP). Se ha pesado y consignado el peso habitual.

PP \geq 10	2 puntos
5 < PP < 10	1 punto
PP \leq 5	0 puntos

3. Puntuación por ingesta insuficiente debido a enfermedad aguda. Ingesta estimada en los últimos cinco días.

$\frac{3}{4}$ partes o más	0 puntos
De $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ partes	1 punto
De $\frac{1}{4}$ parte a $\frac{1}{2}$	2 puntos
< $\frac{1}{4}$ parte	2 puntos (no come nada o casi nada)
Dieta absoluta	2 puntos

B. No se puede pesar ni tallar.

Se mide la longitud del cúbito para calcular la talla extrapolada (ver tabla de MUST)

Se mide la Circunferencia del Brazo (CB)

CB < 23,5 cm	1 punto
CB \geq 23,5 cm	0 puntos

Escala global de riesgo (MUST-modificado): Bajo = 0, medio = 1 y alto \geq 2 puntos.

6. Escala SARC-F

Escala SARC-F versión en español – México		
Ítem	Preguntas	Puntaje
1. Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4.5 kilogramos?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
2. Asistencia para caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha, usando auxiliares o incapaz = 2
3. Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz, sin ayuda = 2
4. Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
5. Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna = 0 1 a 3 caídas = 1 4 o más caídas = 2
Si el puntaje total es ≥ 4 puntos se define como sarcopenia.		
<p>Referencia:</p> <p>Parra-Rodríguez L, Szejf C, García-González AI, Malmstrom TK, Cruz-Arenas E, Rosas-Carrasco O.</p> <p>Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Spanish-Language Version of the SARC-F to Assess Sarcopenia in Mexican Community-Dwelling Older Adults. <i>J Am Med Dir Assoc.</i> 2016;17(12):1142-1146. doi:10.1016/j.jamda.2016.09.008</p> <p>Contacto: oscar_rosas_c@hotmail.com</p>		
<p>Versión original en inglés:</p> <p>Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. <i>J Am Med Dir Assoc.</i> 2013;14(8):531-2. doi:10.1016/j.jamda.2013.05.018.</p>		

7. Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) (EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:
Nivel de
estudios:
Sexo:

Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA							Puntos	
				Copiar el cubo			Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)	<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Agujas
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
IDENTIFICACIÓN								
							<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	___/3
MEMORIA	Lea la lista de palabras. el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerde a los 5 minutos más tarde.	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos	
	1er intento							
	2º intento							
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. <input type="checkbox"/> 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. <input type="checkbox"/> 7 4 2						___/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. <input type="checkbox"/> FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB						___/1	
	Restar de 7 en 7 empezando desde 100. <input type="checkbox"/> 93 <input type="checkbox"/> 86 <input type="checkbox"/> 79 <input type="checkbox"/> 72 <input type="checkbox"/> 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos. 2 o 3 correctas: 2 puntos. 1 correcta: 1 punto. 0 correctas: 0 puntos.						___/3	
LENGUAJE	Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. <input type="checkbox"/> Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. <input type="checkbox"/>						___/2	
	Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. <input type="checkbox"/> _____ (N ≥ 11 palabras)						___/1	
ABSTRACCIÓN	Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta <input type="checkbox"/> tren-bicicleta <input type="checkbox"/> reloj-regla						___/2	
RECUERDO DIFERIDO	Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___/5	
	Optativo							
	Fista de categoría							
	Fista elección múltiple							
ORIENTACIÓN	<input type="checkbox"/> Día del mes (fecha)	<input type="checkbox"/> Mes	<input type="checkbox"/> Año	<input type="checkbox"/> Día de la semana	<input type="checkbox"/> Lugar	<input type="checkbox"/> Localidad	___/6	
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004		Normal $\geq 26 / 30$			TOTAL		___/30	
www.mocatest.org		Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios						

8. HADS

HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE

Versión original de Zigmond y Snaith, 1983

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber cómo se siente usted. Lea cada frase y marque la respuesta quemás se ajusta a cómo se sintió durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si responde deprisa sus respuestas se ajustarán mucho más a cómo realmente se sintió.

1. Me siento tenso o nervioso.
 - Todos los días
 - Muchas veces
 - A veces
 - Nunca
2. Me siento como si cada día estuviera más lento.
 - Por lo general, en todo momento
 - Muy a menudo
 - A veces
 - Nunca
3. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba.
 - Como siempre
 - No lo bastante
 - Sólo un poco
 - Nada
4. Tengo una sensación extraña, como si tuviera mariposas en el estómago.
 - Nunca
 - En ciertas ocasiones
 - Con bastante frecuencia
 - Muy a menudo
5. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder.
 - Definitivamente y es muy fuerte
 - Sí, pero no es muy fuerte
 - Un poco, pero no me preocupa
 - Nada
6. He perdido interés en mi aspecto personal.
 - Totalmente
 - No me preocupo tanto como debiera
 - Podría tener un poco más de cuidado
 - Me preocupo al igual que siempre
7. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.
 - Al igual que siempre lo hice
 - No tanto ahora
 - Casi nunca
 - Nunca

8. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme.
 - Mucho
 - Bastante
 - No mucho
 - Nada
9. Tengo mi mente llena de preocupaciones.
 - La mayoría de las veces
 - Con bastante frecuencia
 - A veces, aunque no muy a menudo
 - Sólo en ocasiones
10. Me siento optimista respecto al futuro.
 - Igual que siempre
 - Menos de lo que acostumbraba
 - Mucho menos de lo que acostumbraba
 - Nada
11. Me siento alegre.
 - Nunca
 - No muy a menudo
 - A veces
 - Casi siempre
12. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico.
 - Muy frecuentemente
 - Bastante a menudo
 - No muy a menudo
 - Rara vez
13. Puedo estar sentado confortablemente y sentirme relajado.
 - Siempre
 - Por lo general
 - No muy a menudo
 - Nunca
14. Me divierto con un buen libro, la radio, o un programa de televisión.
 - A menudo
 - A veces
 - No muy a menudo
 - Rara vez

15. Escala de gravedad de síntomas de trastorno de estrés postraumático-revisada

(EGS-R) (versión clínica)

(Echeburúa, Amor, Sarasua, Zubizarreta, Holgado-Tello y Muñoz, 2016)

Nº:	Fecha:	Sexo:	Edad:
Estado civil:	Profesión:	Situación laboral:	

1. SUCESO TRAUMÁTICO

Descripción: _____

Tipo de exposición al suceso traumático

<input type="checkbox"/>	Exposición directa
<input type="checkbox"/>	Testigo directo
<input type="checkbox"/>	Otras situaciones
<input type="checkbox"/>	Testigo por referencia (la víctima es una persona significativa para el sujeto)
<input type="checkbox"/>	Interviniente (profesional/particular que ha ayudado en las tareas de emergencias)

Frecuencia del suceso traumático

<input type="checkbox"/>	Episodio único
<input type="checkbox"/>	Episodios continuados (por ej., maltrato, abuso sexual)

¿Cuánto tiempo hace que ocurrió?: _____ (meses) / _____ (años)

¿Ocurre actualmente? No Sí (indíquese el tiempo transcurrido desde el último episodio): _____ (meses) / _____ (años)

¿Ha recibido algún tratamiento por el suceso sufrido? No Sí (especificar):

Tipo de tratamiento	Duración	¿Continúa en la actualidad?
<input type="checkbox"/> Psicológico	_____ (meses) / _____ (años)	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
<input type="checkbox"/> Farmacológico	_____ (meses) / _____ (años)	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí

Exposición al suceso traumático en la infancia/adolescencia: No Sí

Revictimización a otro suceso traumático: No Sí

Secuelas físicas experimentadas: No Sí (especificar):

2. NÚCLEOS SINTOMÁTICOS

Colóquese en cada síntoma la puntuación correspondiente de 0 a 3 según la duración e intensidad del síntoma.

0	1	2	3
Nada	Una vez por semana o menos/Poco	De 2 a 4 veces por semana/ Bastante	5 o más veces por semana/ Mucho

Reexperimentación	
Ítems	Valoración
1. ¿Experimenta recuerdos o imágenes desagradables y repetitivas del suceso de forma involuntaria?	0 1 2 3
2. ¿Tiene sueños desagradables y recurrentes sobre el suceso?	0 1 2 3
3. ¿Hay momentos en los que realiza conductas o experimenta sensaciones o emociones como si el suceso estuviera ocurriendo de nuevo?	0 1 2 3
4. ¿Sufre un malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a situaciones o pensamientos/imágenes que le recuerdan algún aspecto del suceso?	0 1 2 3
5. ¿Siente reacciones fisiológicas intensas (sobresaltos, sudoración, mareos, etc.) al tener presentes pensamientos/imágenes o situaciones reales que le recuerdan algún aspecto del suceso?	0 1 2 3

Puntuación en reexperimentación: ____ (Rango: 0-15)

Evitación conductual/cognitiva	
Ítems	Valoración
6. ¿Suele evitar personas, lugares, situaciones o actividades que provocan recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con el suceso porque le crea malestar emocional?	0 1 2 3
7. ¿Evita o hace esfuerzos para alejar de su mente recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con el suceso porque le crea malestar emocional?	0 1 2 3
8. ¿Procura evitar hablar de determinados temas que provocan recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con el suceso porque le crea malestar emocional?	0 1 2 3

Puntuación en evitación: ____ (Rango: 0-9)

Alteraciones cognitivas y estado de ánimo negativo	
Ítems	Valoración
9. ¿Muestra dificultades para recordar alguno de los aspectos importantes del suceso?	0 1 2 3
10. ¿Tiene creencias o expectativas negativas sobre sí mismo, sobre los demás o sobre el futuro?	0 1 2 3
11. ¿Suele culparse a sí mismo o culpar a otras personas sobre las causas o consecuencias del suceso traumático?	0 1 2 3
12. ¿Experimenta un estado de ánimo negativo de modo continuado en forma de terror, ira, culpa o vergüenza?	0 1 2 3
13. ¿Se ha reducido su interés por realizar o participar en actividades importantes de su vida cotidiana?	0 1 2 3
14. ¿Experimenta una sensación de distanciamiento o de extrañeza respecto a las personas que lo rodean?	0 1 2 3
15. ¿Se nota limitado para sentir o expresar emociones positivas (por ejemplo, alegría, satisfacción o sentimientos amorosos)?	0 1 2 3

Aumento de la activación y reactividad psicofisiológica	
Ítems	Valoración
16. ¿Suele estar irritable o tener explosiones de ira sin motivos aparentes que la justifiquen?	0 1 2 3
17. ¿Muestra conductas de riesgo (comida descontrolada, conducción peligrosa, conductas adictivas, etc.) o autodestructivas?	0 1 2 3
18. ¿Se encuentra en un estado de alerta permanente (por ejemplo, pararse de forma repentina para ver quién está a su alrededor, etc.) desde el suceso?	0 1 2 3
19. ¿Se sobresalta o se alarma más fácilmente desde el suceso?	0 1 2 3
20. ¿Tiene dificultades de concentración, por ejemplo, para seguir una conversación o al atender a sus obligaciones diarias?	0 1 2 3
21. ¿Muestra dificultades para conciliar o mantener el sueño o para tener un sueño reparador?	0 1 2 3

Puntuación en activación/reactividad psicofisiológica: _____ (Rango: 0-18)

Puntuación total de la gravedad del TEPT: _____ (Rango: 0-63)

3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Síntomas disociativos	
Ítems	Valoración
1. ¿Al mirarse en un espejo se siente como si realmente no fuera usted?	0 1 2 3
2. ¿Siente como si su cuerpo no le perteneciera?	0 1 2 3
3. ¿Siente que las cosas que le ocurren son una especie de fantasía o sueño?	0 1 2 3
4. ¿Percibe al resto de las personas como si no fueran reales?	0 1 2 3

Presencia de, al menos, dos síntomas disociativos: Sí No

Presentación demorada del cuadro clínico (al menos, 6 meses después del suceso)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
--	--

4. DISFUNCIONALIDAD EN LA VIDA COTIDIANA RELACIONADA CON EL SUCESO TRAUMÁTICO

Áreas afectadas por el suceso traumático	
Áreas	Valoración
1. Deterioro en la relación de pareja	0 1 2 3
2. Deterioro de la relación familiar	0 1 2 3
3. Interferencia negativa en la vida laboral/académica	0 1 2 3
4. Interferencia negativa en la vida social	0 1 2 3
5. Interferencia negativa en el tiempo de ocio	0 1 2 3
6. Disfuncionalidad global	0 1 2 3

Puntuación en el grado de afectación del suceso: _____ (Rango: 0-18)

