Repercussões psicológicas a longo prazo após alta da terapia intensiva: uma revisão narrativa de literatura

Long-term psychological repercussions after discharge from intensive care: a narrative literature review

Repercusiones psicológicas a largo plazo tras el alta de cuidados intensivos: una revisión narrativa de la literatura

Recebido: 03/06/2022 | Revisado: 11/06/2022 | Aceito: 12/06/2022 | Publicado: 25/06/2022

Maria Jacilene de Araújo Gomes

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6774-9097 Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil E-mail: jacilene_araujo@hotmail.com

Amarildo Borges da Silva Oliveira

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5708-8344 Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil E-mail: abo.amarildo@gmail.com

Ana Caroline Prado Pereira

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4539-6400 Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil E-mail: ana.prado@aluno.imepac.edu.br

Ana Gilca Gonzaga de Menezes

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6657-8513 Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil E-mail: ana.gonzaga@aluno.imepac.edu.br

Bárbara Ferreira de Brito

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0520-0330 Centro Universitário de Goiatuba, Brasil E-mail: advbarbarabrito@gmail.com

Bárbara Queiroz de Figueiredo

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1630-4597 Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil E-mail: barbarafigueiredo@unipam.edu.br

Carlos Antônio da Silva Júnior

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8102-9125 Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil E-mail: c4rlos7unior@gmail.com

Heitor Laborão Carneiro

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5690-7101 Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil E-mail: heitorcolt@hotmail.com

Mariana Tainá Oliveira de Freitas

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5873-9957 Universidade Potiguar, Brasil E-mail: marianatainafreitas@gmail.com

Sara Rosa Peixoto

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3836-6748 Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil E-mail: sara.rosa.peixoto97@gmail.com

Resumo

Introdução: as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são ambientes destinados ao atendimento de pacientes graves, com potencial risco de morte, que necessitam de atendimento ininterrupto. Porém, devido ao desconhecimento da população sobre os cuidados intensivos, a internação pode ser uma situação de grande estresse, no qual gera agravos psicológicos a longo prazo após a alta da terapia intensiva. Objetivo: discorrer acerca dos desfechos psicológicos a longo prazo após alta da terapia intensiva. Metodologia: trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão narrativa da literatura. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCO *Information Services*. Resultados e discussão: dentre os fatores psicológicos mais comuns estão a depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático. Tais

fatores causados pelo uso excessivo de sedativos e procedimentos invasivos, como também a prevalência de sentimentos de angústia e invalidez na admissão à UTI, devido à ideia errônea da UTI como um "local de morte". Considerações finais: é essencial o papel do Médico e Psicólogo no acompanhamento da pessoa sob cuidados intensivos, usando da escuta ativa a fim de esclarecer às dúvidas do paciente sobre o verdadeiro conceito de UTI. Além disso, o Médico intensivista deve avaliar cada paciente, de modo a diminuir procedimentos invasivos e sedações desnecessárias, a fim de reduzir os agravos psicológicos a longo prazo após a alta da terapia intensiva.

Palavras-chave: Saúde mental; UTI; Desfechos; Síndrome pós-cuidados intensivos.

Abstract

Introduction: Intensive Care Units (ICU) are environments intended for the care of critically ill patients, with potential risk of death, who need uninterrupted care. However, due to the population's lack of knowledge about intensive care, hospitalization can be a situation of great stress, in which it generates long-term psychological problems after discharge from intensive care. Objective: to discuss long-term psychological outcomes after discharge from intensive care. Methodology: this is a descriptive narrative review of the literature. The research was carried out through online access to the National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Virtual Health Library (VHL) and EBSCO Information Services. Results and discussion: among the most common psychological factors are depression, anxiety and post-traumatic stress disorder. Such factors are caused by the excessive use of sedatives and invasive procedures, as well as the prevalence of feelings of anguish and disability upon admission to the ICU, due to the erroneous idea of the ICU as a "place of death". Final considerations: the role of the Physician and Psychologist in monitoring the person under intensive care is essential, using active listening in order to clarify the patient's doubts about the true concept of ICU. In addition, the intensive care physician must evaluate each patient in order to reduce invasive procedures and unnecessary sedation, in order to reduce long-term psychological problems after discharge from intensive care.

Keywords: Mental health; ICU; Outcomes; Post-intensive care syndrome.

Resumen

Introducción: Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) son ambientes destinados a la atención de pacientes críticos, con riesgo potencial de muerte, que necesitan atención ininterrumpida. Sin embargo, debido al desconocimiento de la población sobre cuidados intensivos, la hospitalización puede ser una situación de gran estrés, en la que genera problemas psicológicos a largo plazo después del alta de cuidados intensivos. Objetivo: discutir los resultados psicológicos a largo plazo después del alta de cuidados intensivos. Metodología: se trata de una revisión narrativa descriptiva de la literatura, la investigación se realizó a través del acceso en línea a la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Servicios de Información de EBSCO. Resultados y discusión: entre los factores psicológicos más comunes se encuentran la depresión, la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático. Tales factores son causados por el uso excesivo de sedantes y procedimientos invasivos, así como por la prevalencia de sentimientos de angustia e invalidez al ingreso a la UTI, debido a la idea errónea de la UTI como "lugar de muerte". Consideraciones finales: el papel del Médico y Psicólogo en el seguimiento de la persona en cuidados intensivos es fundamental, utilizando la escucha activa para aclarar las dudas del paciente sobre el verdadero concepto de UTI. Además, el médico de cuidados intensivos debe evaluar a cada paciente con el fin de reducir los procedimientos invasivos y la sedación innecesaria, con el fin de reducir los problemas psicológicos a largo plazo después del alta de cuidados intensivos.

Palabras clave: Salud mental; UCI; Resultados; Síndrome post-cuidados intensivos.

1. Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são ambientes destinados ao atendimento de pacientes graves, com potencial risco de morte, que necessitam de atendimento ininterrupto. São caracterizadas, muitas vezes, como um ambiente relacionado ao sofrimento e a morte. Assim, a internação em UTI implica em uma situação de grande estresse. A ansiedade, a doença grave, o medo de morrer, o afastamento dos hábitos rotineiros e da família são fatores geradores do isolamento social do paciente, contribuindo para o significado cultural atribuído como um local fechado e isolado (Matias, 2016). Entretanto, ao mesmo tempo em que há a UTI com a doença grave e morte, há a percepção que esta unidade é também um local de recuperação e esperança, no qual há recursos tecnológicos e pessoal, capaz de reverter uma situação mais complicada (Proença et al., 2011). Diante da pandemia de COVID-19, aspectos psicológicos nos pós alta foram são alvos de muitos estudos (Coelho et al., 2022).

Nas últimas décadas, o número de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI) e as capacidades em medicina intensiva vêm crescendo continuamente. Embora a idade média e a gravidade da doença tenham aumentado, as taxas de mortalidade estão em declínio constante, o que tem sido atribuído aos avanços da tecnologia e a uma crescente base de evidências. Como resultado, observamos uma coorte crescente de pacientes que sobrevivem à doença crítica (Major et al., 2016). Com isso, torna- se ímpar compreender os desfechos que vêm depois da alta da terapia intensiva.

Devido à natureza muitas vezes sobreposta de deficiências funcionais pós-UTI, o uso do termo único síndrome póscuidados intensivos (PICS) foi recomendado. O PICS compreende deficiências novas ou agravadas associadas ao tratamento na UTI de funções cognitivas, saúde mental (ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e funções físicas. Além disso, reconhece- se que não apenas os pacientes são comumente afetados pelo PICS, mas também seus cuidadores, o que é descrito como PICS-F (Yanagi et al., 2021). Semelhante ao termo síndrome pós-parada cardíaca, o acordo sobre uma terminologia PICS comum deve aumentar a conscientização sobre a prevalência de deficiências funcionais após cuidados na UTI (Major et al., 2016; Paul et al., 2022). Estima-se que os componentes psicopatológicos do PICS ocorram em até um terço dos sobreviventes do tratamento na UTI (Hatch et al., 2020).

Os sobreviventes de doença crítica apresentam alto risco de sofrer comprometimento mental e psicológico de longo prazo após tratamento em unidade de terapia intensiva (UTI) com cerca de 33% sofrendo de sintomas associados à ansiedade ou depressão e 19% sofrendo de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) diagnosticado pelo médico, existindo a possibilidade de todos ocorrerem concomitantemente (Jónasdóttir et al., 2018). Vários fatores de risco para o desenvolvimento de sequelas psicológicas de PICS foram elucidados e incluem doenças graves, como sepse ou síndrome do desconforto respiratório agudo, ventilação mecânica prolongada e permanência prolongada na UTI, medo de morrer e lembranças de pesadelos assustadores relacionados ao delírio e a experiências psicóticas (Brumel et al., 2012).

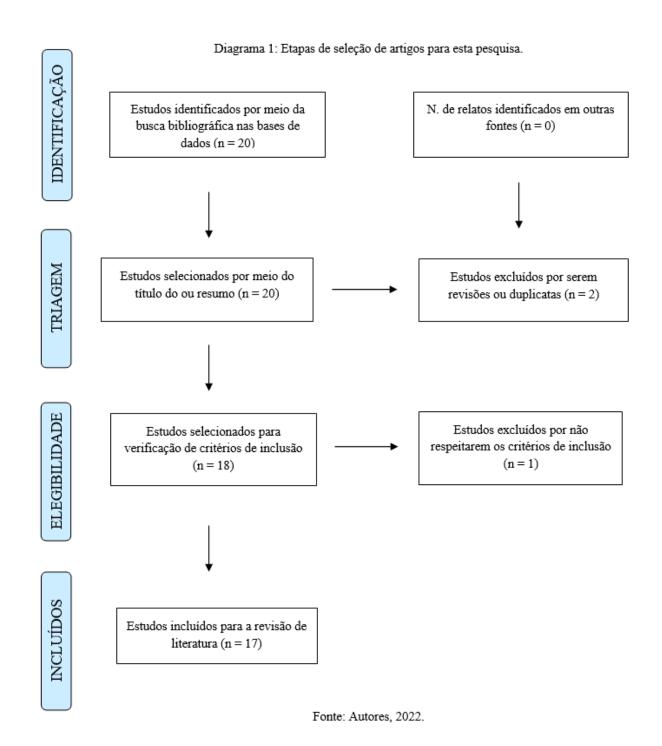
Dessa forma, a identificação precoce do comprometimento cognitivo pós-internação em UTI, pode propiciar maior qualidade de vida, redução do declínio cognitivo para pacientes em questão através de intervenções terapêuticas planejadas e contínuas desenvolvidas por equipes multiprofissionais (Proença et al., 2011). Na literatura atual há a apresentação de protocolos novos sobre o assunto, que investigam a possibilidade de reabilitação cognitiva precoce e sustentada emparelhado com reabilitação física precoce de pacientes criticamente doentes (Brumel et al., 2012). Por isso, o objetivo deste estudo foi discorrer acerca dos desfechos psicológicos a longo prazo após alta da terapia intensiva.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão narrativa da literatura, que buscou discorrer acerca dos desfechos psicológicos a longo prazo após alta da terapia intensiva. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCO *Information Services*, nos meses de março e abril de 2022. Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves presentes nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português: "terapia intensiva", "saúde mental", "reabilitação", "ansiedade", "recuperação psicológica", "internação", e em inglês: "intensive care", "mental health", "rehabilitation", "anxiety", "psychological recovery", "hospitalization".

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período de 2002 a 2022, em português e inglês. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não estavam em português ou inglês, que não tinham passado por processo de Peer-View e que não se relacionassem com a temática proposta. A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto;

leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Após leitura criteriosa das publicações, 3 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Assim, totalizaram-se 17 artigos científicos para a revisão narrativa da literatura, com os descritores apresentados acima, conforme ilustrado pelo Diagrama 1.



3. Resultados e Discussão

3.1 Qualidade de vida pós UTI

As unidades de terapia intensiva (UTIs) tem contribuído de forma significativa para a sobrevida da população geral após algum evento que seja debilitante à saúde. No entanto, o aumento dessa expectativa de vida traz novos desafios, uma vez que sobreviver a doença crítica que elegeu o paciente a dar entrada na UTI, não significa plena qualidade de vida após a alta

(Robinson et al., 2018). A "síndrome pós-cuidados intensivos" (PICS - post intensive care syndrome) consiste em um conjunto de incapacidades funcionais, cognitivas e psicossociais adquiridas ou agravadas após uma doença crítica e permanência na terapia intensiva. Nesse sentido, após o período de internação em uma UTI, o paciente pode apresentar diversas dificuldades de vida diária, diminuindo sua funcionalidade e aumentando suas chances de dar entrada novamente no hospital. Com isso, esses problemas podem envolver corpo, pensamentos ou sentimentos do paciente e podem contribuir para ocorrência, em longo prazo, ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (Robinson et al., 2018).

A literatura fala sobre uma possível avaliação pré-UTI, assim, seria possível estabelecer um parâmetro de prós e contras para admitir o paciente, assim, seria possível mensurar o verdadeiro impacto da doença e/ou da admissão à UTI. Porém, a entrada de pacientes na UTI na maioria das vezes não é programada, sendo difícil mensurar esses possíveis dados (Pereira et al., 2018). Em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIP) estruturadas para tratar problemas agudos e graves que exijam o tratamento em terapia intensiva para acelerar sua recuperação são realizados os cuidados intensivos, os quais necessitam de assistência e monitoramento multidisciplinar 24h por dia. Segundo o último Censo da Associação Brasileira de Medicina Intensiva (AMIB), o motivo mais recorrente de internações compreende infecções, desordens respiratórias e desordens do sistema nervoso central. Além disso, a literatura fala que crianças e adolescentes admitidos em UTIP tem seu estado nutricional totalmente alterado, ocorrendo casos de desnutrição severa, o que é considerado um fator de morbimortalidade em todas as faixas etárias (Rocha et al., 2022).

Assim, verifica-se a importância de um suporte nutricional adequado para pacientes de todas as idades admitidos em UTI, notando toda a exposição ao ambiente estressor com procedimentos invasivos. Com isso, a manutenção de uma dieta adequada e a diminuição de riscos de uma possível desnutrição, é crucial para que não ocorra a deterioração do estado nutricional e disfunção de órgãos dos pacientes, contribuindo para uma melhor qualidade de vida após alta, visto que essas medidas diminuem possíveis comorbidades (Santos et al., 2019).

3.2 Saúde mental pós UTI

No contexto de UTI, sedação e analgesia são frequentemente utilizadas, principalmente em pacientes que necessitam de uma ventilação mecânica. No entanto, apesar de um melhor prognóstico, os usos excessivos desses compostos estão diretamente associados com o delirium, que é uma perturbação grave das habilidades mentais que resulta em raciocínio confuso e consciência reduzida. Um estudo recém-publicado no Journal of Critical Care (JCC) mostrou que até 35% dos pacientes doentes submetidos a cuidados intensivos apresentavam sinais e sintomas de delirium durante a alta hospitalar. Além disso, é sugerido que quanto menor o nível de sedação ofertado ao paciente, menos sintomas psicológicos são apresentados após a alta (Júnior, 2009).

Segundo Oliveira (2002), após alta da UTI, a saúde mental dos pacientes fica debilitada, gerando alguns quadros graves de doenças psíquicas. Outrossim, o paciente recebe um atendimento médico intensivo e, por isso mesmo, há alguns riscos associados às exposições prolongadas. Sendo assim, os problemas mentais podem surgir aliados aos tratamentos invasivos e pelo próprio paciente se sentir inválido após a permanência nesses centros. Ademais, o ambiente também expõe o paciente a situações extremamente estressantes e difíceis do ponto de vista psicológico. Sendo assim, o adoecimento de uma pessoa e sua internação na UTI também implica numa modificação da dinâmica familiar, existindo estresse por conta do hospital, da doença e das sequelas. Além disso, também há uma rotina incompreensível para os familiares que realizam visitas aos internados na UTI, uma vez que os mesmos passam por uma série de sentimentos – inquietação, ansiedade, impotência e angústia – diante de uma situação tão difícil. Com isso, os próprios familiares não estão aptos para auxiliares os enfermos após alta da UTI, demonstrando a importância de cuidados especializados para a reabilitação desses pacientes (Lucchesi et al., 2008).

Por fim, o transtorno de estresse pós-traumático é muito prevalente em pacientes após a alta, e é desencadeado a partir da experiência previa à eventos estressores traumáticos. Nesse sentido, a pandemia do coronavírus, causador da COVID-19 tem causado impactos à saúde física e mental dos pacientes acometidos por essa doença que necessitam dos cuidados intensivos. Com isso, o transtorno de estresse pós-traumático tem sido reconhecido como uma das principais causas de morbidade entre as populações em geral, e sua incidência foi aumentada tanto por causa da situação prevista pelo evento traumático, que se tornou uma realidade, como pelas consequências a longo prazo do evento (Anjos et al., 2020).

3.3 Panorama após alta de UTI

Muitos fatores tornam complexa a decisão de dar alta ao paciente de UTI, em razão da grande variabilidade de condições clínicas observadas na clientela dessas unidades. Nesses casos, existe uma necessidade de revisar as regras ao longo do tempo, no intuito de oferecer um cuidado mais eficiente à equipe. Dessa forma, hospitalização por UTI tem evoluído para incluir diversas alternativas para permitir um maior aprendizado da equipe no desenvolvimento das técnicas (Silva et al., 2010). Nessa vertente, a readmissão dos pacientes na unidade de terapia intensiva, durante a mesma hospitalização, apresenta aumento considerável da morbidade e mortalidade. Assim, a escala de SWIFT- escore de avaliação de riscos que mede a aptidão de condições adequadas para a alta da UTI, sendo que quanto maior for a pontuação, maior é o risco de readmissão do paciente internado- é uma ferramenta acessível e de fácil aplicação, sendo útil para avaliar pacientes propensos a readmissão e óbito após a alta da UTI (Halpin et al., 2020).

Portanto, avaliar o paciente em toda a esfera biopsicossocial é um fator terapêutico, favorecendo uma boa comunicação e auxiliando que o paciente expresse suas emoções e sentimentos. Além disso, essa escuta ativa dos profissionais de saúde é válida para esclarecer dúvidas dos pacientes e quebrar concepções pré-estabelecidas, visto que muitos pacientes acreditam que o simples fato de estar na UTI já corrobore para o processo da morte. Com isso, todo esse apoio multidisciplinar presente na UTI, será de suma importância para reestabelecer o paciente em longo prazo após alta da terapia intensiva (Lucchesi et al., 2008).

4. Considerações Finais

Portanto, é visível que as Unidades de Terapia Intensiva contribuem de forma significativa nas situações de algum evento debilitante à saúde, no qual necessite de cuidados intensivos. Porém, há a necessidade de avaliar os possíveis desfechos psicológicos pós alta hospitalar a longo prazo para a pessoa sob terapia intensiva. Desse modo, foram identificadas como principais consequências: síndrome pós-cuidados intensivos, depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático. Com isso, como causa desses agravos, há as exposições prolongadas às situações estressantes, sentimentos de invalidez e angústia na admissão à UTI e também o uso excessivo de sedativos e procedimentos invasivos.

Dessa maneira, é fundamental o papel do Médico, como também do Psicólogo, no acompanhamento do paciente sob cuidados intensivos e após alta hospitalar. Com isso, deve haver uma avaliação individual, priorizando uma escuta ativa sobre as necessidades do paciente, de forma a esclarecer a importância da UTI e diminuir a angústia da terapêutica. Além disso, o profissional deve avaliar o uso desnecessário de procedimentos e sedações, na qual pode evitar os sintomas de *delirium* e também utilizando a escala de SWIFT a fim proporcionar a melhor condição de alta e menores agravos psicológicos.

Referências

Anjos, K. F., et al. (2020). Transtorno de Estresse Pós-traumático no Contexto da COVID-19. Revista Brasileira de Saúde Funcional, 1 (8), 6-17.

Araújo T. G. et al. (2013). Readmissões e óbitos após a alta da UTI: um desafio da terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 25 (1), 32-38.

Research, Society and Development, v. 11, n. 8, e41411831362, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31362

Brummel, N. E. et al. (2012). Um Programa Combinado de Reabilitação Cognitiva e Física Precoce para Pessoas Críticas: a atividade e terapia cognitiva na unidade de terapia intensiva (act-icu). Fisioterapia, 92 (12), 1580-1592

Coelho, A. N. C., et al. (2022). Síndrome Pós-Cuidados Intensivos: como rastrear e reduzir seus prejuízos? Brazilian Journal of Health Review, 5 (2), 5990-6000

Halpin, S. J. et al. (2020). Sintomas pós-alta e necessidades de reabilitação em sobreviventes da infecção por COVID-19: uma avaliação seccional. *Journal Of Medical Virology*, 93 (2), 1013-1022.

Hatch, R., et al. (2020). Ansiedade, depressão e gerenciamento de transtorno de estresse pós-traumático após doença crítica: um estudo de coorte prospectivo multicêntrico no Reino Unido. *Crit Care*, 24 (7), 633-641.

Jónasdóttir, R. J. et al. (2018). Recuperação psicológica após terapia intensiva: resultados de um estudo quase experimental de longo prazo de acompanhamento estruturado por enfermeiros. Enfermagem de Cuidados Intensivos e Críticos, 44 (4), 59-66.

Junior, A. P. N. (2009). Sedação leve profunda e saúde mental após UTI. Critical Care Medicina, 5 (8), 1-9.

Lucchesi, F., et al. (2008). Saúde mental na unidade de terapia intensiva. Revista da SBPH, 11 (5), 19-30.

Major, M. E. et al. (2016). Sobrevivendo à doença crítica: o que vem a seguir? Uma declaração de consenso de especialistas sobre reabilitação física após a alta hospitalar. *Cuidados Críticos*. 20 (1), 67-81.

Matias, P. P. (2016). Enfermagem de reabilitação à pessoa em situação de imobilidade em cuidados intensivos. Tese de Mestrado em Enfermagem da Escola Superior de Lisboa, 1-99.

Oliveira, E. C. N. (2002). O psicólogo na UTI: reflexões sobre a saúde, vida e morte nossa de cada dia. Psicologia: ciência e profissão, 22 (8), 30-41.

Paul, N. et al. A Decade of Post-Intensive Care Syndrome: a bibliometric network analysis. Medicina, 58, (2), 170-180.

Pereira, S. et al. (2018). Desfechos psicológicos em longo prazo após alta da terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 30 (6), 28-34.

Proença, M. O. et al. (2011). Internação em unidade de terapia intensiva: percepção de pacientes. Revista Gaúcha de Enfermagem, 32 (2), 279-286.

Robinson, C. C. et al. (2019). Qualidade de vida pós-unidades de terapia intensiva: protocolo de estudo de coorte multicêntrico para avaliação de desfechos em longo prazo em sobreviventes de internação em unidades de terapia intensiva brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 30 (8), 405-413.

Rocha, J. M. N. et al. (2022). Oferta de proteína durante a permanência em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e desfechos físicos em longo prazo em crianças e adolescentes após alta hospitalar: uma revisão narrativa. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 34 (1), 345-357.

Santos, H. V. D., et al. (2019). Impacto do aporte proteico e do estado nutricional no desfecho clínico de pacientes críticos. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 31 (2), 210-216.

Silva, M. C. M., et al. (2010). Destino do paciente após alta da unidade de terapia intensiva: unidade de internação ou intermediária? Revista Latino-Americana de Enfermagem, 18 (8), 224-232.

Yanagi, N., et al. (2021). Post-intensive care syndrome as a predictor of mortality in patients with critical illness: A cohort study. Plos One, 16 (8), 1-8.