REVISTA ELETRÔNICA
Acervo MÉDICO
ISSN 2764-0485

O impacto do minimalismo terapêutico no cuidado do paciente crítico

The impact of therapeutic minimalism on the care of critically patients

El impacto del minimalismo terapeutico en el cuidado del paciente critico

Maísa Diane Turra Lena[1], Ana Paula Petry[1], Bruna Miola[1], Eduarda Wolkmer[1], Henrique de Aguiar Mello[1], Jéssica Steinhorst Drabick[1], Julia Vicari Santa Catharina[1], Letícia Dysarz[1], Thuany Banaszeski[1], Bianka Guizzo Luzzatto[2].

RESUMO

Objetivo: Analisar o papel do minimalismo terapêutico no cuidado do paciente crítico em unidade de terapia intensiva. **Revisão bibliográfica:** O modelo tradicional de cuidado intensivo é historicamente baseado na intensificação terapêutica, com uso simultâneo de múltiplos medicamentos, dispositivos invasivos e monitorização contínua. Embora essas intervenções tenham contribuído para avanços na manutenção das funções vitais, a aplicação indiscriminada pode favorecer eventos adversos, como polifarmácia, interações medicamentosas, infecções associadas à assistência e complicações decorrentes do uso prolongado de dispositivos invasivos. Nesse contexto, o minimalismo terapêutico surge como uma abordagem baseada em evidências que propõe a racionalização das intervenções, priorizando condutas efetivas e individualizadas. Estratégias como a desprescrição, a redução de exames e procedimentos de baixo valor, o manejo criterioso da sedação, a mobilização precoce e a remoção oportuna de dispositivos invasivos demonstram potencial para reduzir complicações, como delirium, pneumonia associada à ventilação mecânica e eventos adversos relacionados a medicamentos. **Considerações finais:** O minimalismo terapêutico representa uma estratégia relevante para qualificar o cuidado intensivo, ao promover a racionalização das intervenções e reduzir danos iatrogênicos associados ao excesso terapêutico.

Palavras-chave: Minimalismo terapêutico, Unidade de terapia intensiva, Segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: To analyze the role of therapeutic minimalism in the care of critically ill patients in the intensive care unit. **Literature review:** The traditional model of intensive care has historically been based on therapeutic intensification, with the simultaneous use of multiple medications, invasive devices, and continuous monitoring. Although these interventions have contributed to advances in maintaining vital functions, their indiscriminate application may favor adverse events such as polypharmacy, drug interactions, healthcare-associated infections, and complications resulting from prolonged use of invasive devices. In this context, therapeutic minimalism emerges as an evidence-based approach that proposes the rationalization of interventions, prioritizing effective and individualized care. Strategies such as deprescribing, reducing low-value tests and procedures, careful sedation management, early mobilization, and timely removal of invasive devices

[1] Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim – RS.
[2] Pesquisadora independente, Passo Fundo – RS.

SUBMETIDO EM: 3/2026 | ACEITO EM: 4/2026 | PUBLICADO EM: 5/2026

demonstrate potential to reduce complications such as delirium, ventilator-associated pneumonia, and medication-related adverse events. **Final considerations:** Therapeutic minimalism represents a relevant strategy to improve intensive care by promoting the rationalization of interventions and reducing iatrogenic harm associated with excessive treatment.

Keywords: Therapeutic minimalismo, Intensive care unit, Patient safety.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el papel del minimalismo terapéutico en el cuidado del paciente crítico en la unidad de cuidados intensivos. **Revisión bibliográfica:** El modelo tradicional de cuidados intensivos se ha basado históricamente en la intensificación terapéutica, con el uso simultáneo de múltiples medicamentos, dispositivos invasivos y monitorización continua. Aunque estas intervenciones han contribuido a avances en el mantenimiento de las funciones vitales, su aplicación indiscriminada puede favorecer eventos adversos, como la polifarmacia, las interacciones medicamentosas, las infecciones asociadas a la atención sanitaria y las complicaciones derivadas del uso prolongado de dispositivos invasivos. En este contexto, el minimalismo terapéutico surge como un enfoque basado en la evidencia que propone la racionalización de las intervenciones, priorizando conductas efectivas e individualizadas. Estrategias como la deprescripción, la reducción de pruebas y procedimientos de bajo valor, el manejo cuidadoso de la sedación, la movilización precoz y la retirada oportuna de dispositivos invasivos demuestran potencial para reducir complicaciones como el delirium, la neumonía asociada a la ventilación mecánica y los eventos adversos relacionados con medicamentos. **Consideraciones finales**: El minimalismo terapéutico representa una estrategia relevante para mejorar la calidad del cuidado intensivo, al promover la racionalización de las intervenciones y reducir los daños iatrogénicos asociados al exceso terapéutico.

Palabras clave: Minimalismo terapêutico, Unidad de cuidados intensivos, Seguridad del paciente.

INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, o cuidado intensivo se estruturou a partir de um modelo baseado na utilização simultânea de múltiplas terapias, dispositivos invasivos e monitorização contínua, voltado à assistência dos pacientes com risco iminente de vida e necessidade de suporte avançado das funções orgânicas. Nas últimas décadas, esse paradigma foi fortalecido pelo rápido desenvolvimento tecnológico, com a incorporação de novos protocolos que utilizam tecnologias avançadas, medicamentos e procedimentos cada vez mais complexos. Essas inovações contribuíram significativamente para a melhora da manutenção das funções vitais e da sobrevida dos pacientes (CHRISTENSEN C, et al., 2023).

Paralelamente a esse avanço tecnológico, observou-se um aumento progressivo na quantidade de intervenções disponíveis, favorecendo a adoção de uma abordagem altamente intervencionista. A adoção indiscriminada desse paradigma está associada especialmente à polifarmácia, ao uso prolongado de dispositivos invasivos e à maior ocorrência de eventos adversos, incluindo infecções relacionadas à assistência, interações medicamentosas e disfunções orgânicas iatrogênicas (CLATT MB, et al., 2020). Esses fatores impactam negativamente os desfechos clínicos, contribuindo para o prolongamento do tempo de ventilação mecânica, período de internação e, consequentemente, para o aumento da morbidade e da mortalidade (GAO F, et al., 2020).

Nesse cenário, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de reavaliar criticamente a intensidade das intervenções realizadas em pacientes críticos. Embora muitas terapias sejam essenciais para a estabilização clínica, o uso excessivo ou prolongado de determinadas intervenções pode gerar efeitos adversos que superam os benefícios inicialmente esperados. Assim, a prática da medicina intensiva contemporânea tem sido desafiada a equilibrar a incorporação de tecnologias avançadas com a adoção de estratégias que priorizem a segurança do paciente, a proporcionalidade terapêutica e a utilização racional de recursos assistenciais. Além disso, o reconheciment

o crescente dos impactos da iatrogenia associada ao excesso de intervenções tem impulsionado discussões sobre a necessidade de modelos assistenciais mais centrados no paciente. Nesse contexto, diferentes iniciativas dentro da medicina baseada em valor têm buscado promover uma abordagem mais criteriosa na indicação de exames, procedimentos e terapias, estimulando a reflexão sobre a real necessidade e benefício clínico de cada intervenção realizada no ambiente da terapia intensiva (LEPPIN AL, et al., 2015).

Da mesma maneira, surge o minimalismo terapêutico como uma abordagem fundamentada em evidências científicas, que propõe o uso racional e individualizado das terapias, com foco na segurança do paciente, na humanização do cuidado e na melhoria da efetividade do tratamento e dos desfechos clínicos. Essa perspectiva baseia-se no princípio de que intervenções devem ser continuamente avaliadas quanto à sua real contribuição para o prognóstico do paciente, evitando procedimentos desnecessários e priorizando estratégias que reduzam riscos iatrogênicos sem comprometer a qualidade da assistência (LEPPIN AL, et al., 2015; KOX M e PICKKERS P, 2013).

Diante desse contexto, o presente artigo teve como objetivo geral analisar o papel do minimalismo terapêutico no cuidado do paciente crítico e seus impactos nos desfechos clínicos, com ênfase na segurança do paciente. Nesse sentido, busca discutir o paradigma tradicional do cuidado intensivo baseado em múltiplas intervenções, analisar a associação de múltiplos fármacos, uso de dispositivos invasivos e a ocorrência de eventos adversos, avaliar os impactos do excesso terapêutico nos desfechos clínicos, incluindo tempo de ventilação mecânica, duração de internação e mortalidade; e apresentar o minimalismo terapêutico como estratégia de racionalização e individualização do cuidado intensivo.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Minimalismo terapêutico em terapia intensiva

O modelo tradicional de cuidado intensivo é caracterizado pela premissa de que pacientes críticos necessitam de tratamentos altamente intensivos e frequentemente invasivos. No entanto, a intensificação indiscriminada das intervenções terapêuticas pode aumentar a probabilidade de efeitos adversos indesejáveis e de danos iatrogênicos, especialmente em pacientes em condição de elevada vulnerabilidade. Nesse contexto, o minimalismo terapêutico emerge como uma perspectiva alternativa para o manejo do paciente crítico, propondo uma abordagem mais cautelosa e criteriosa, baseada no equilíbrio entre os princípios da beneficência e da não maleficência, bem como na prática clínica baseada em evidências (KOX M e PICKKERS P, 2013).

A racionalização de recursos está intimamente relacionada ao minimalismo terapêutico, uma vez que avalia a real necessidade das intervenções, priorizando aquelas que apresentam benefícios significativos. A retirada de procedimentos e práticas ineficazes reduz não apenas os potenciais danos aos indivíduos sob cuidado, mas também os recursos e custos associados a intervenções desnecessárias, sem comprometer a segurança do paciente (ÑAMENDYS-SILVA SA, 2019). O minimalismo terapêutico também é aplicado na prática da desprescrição, que consiste na retirada supervisionada de medicamentos considerados desnecessários ou inadequados, com o objetivo de reduzir riscos e danos. Desse modo, a desprescrição se conecta à abordagem terapêutica minimalista, uma vez que se fundamenta nos mesmos princípios, como acompanhamento contínuo do paciente e controle de riscos (OLIVEIRA A, et al., 2022).

No contexto da medicina intensiva, a polifarmácia constitui-se da necessidade de múltiplas intervenções terapêuticas simultâneas. Estudos demonstram que a elevada rotatividade de prescrições, a gravidade da doença e a utilização de medicamentos de alto risco contribuem para a ocorrência de eventos adversos potencialmente evitáveis na unidade de terapia intensiva, impactando negativamente a segurança do paciente e os desfechos clínicos (WANG J, et al., 2015).

A elevada carga farmacológica a que o paciente crítico é submetido na unidade de terapia intensiva favorece a ocorrência de interações medicamentosas, especialmente em esquemas terapêuticos. Tais interações podem ser de natureza farmacocinética ou farmacodinâmica, resultando em potencialização de efeitos adversos, redução da eficácia terapêutica ou aumento da toxicidade dos fármacos envolvidos. As

alterações fisiopatológicas comuns nesse cenário incluem frequentemente disfunções hepática e renal, hipoalbuminemia e instabilidade hemodinâmica, as quais amplificam o risco de interações clinicamente relevantes, tornando o manejo medicamentoso um desafio para a segurança do paciente (JOLIVOT PA, et al., 2014).

Além disso, a toxicidade cumulativa decorrente do uso prolongado ou concomitante de múltiplos medicamentos representa um fator significativo de morbidade no paciente crítico. A exposição contínua a fármacos com perfis tóxicos semelhantes pode levar ao acúmulo de efeitos deletérios, como a nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, neurotoxicidade e cardiotoxicidade, frequentemente subdiagnosticados em razão da sobreposição com manifestações da doença de base. Nesse contexto, estratégias de racionalização e revisão sistemática das prescrições tornam-se fundamentais para reduzir danos iatrogênicos, reforçando o papel do minimalismo terapêutico como abordagem segura e baseada em evidências dentro da medicina intensiva (MOORE TJ, et al., 2020).

Impacto do excesso terapêutico no paciente crítico

O excesso terapêutico foi definido no final do século XX por Chassin e Galvin como “prestação de serviços médicos quando o potencial de dano excede o de benefícios” (ÑAMENDYS-SILVA SA, 2019), representando uma forma moderna de iatrogenia, a qual é definida como prejuízos à saúde do paciente submetido a um tratamento (PONTE CHF, et al., 2024). No cenário da unidade de terapia intensiva, entretanto, o intervencionismo excessivo ocorre, muitas vezes, supostamente associado à medicina baseada em evidências e à necessidade de vigilância contínua. Há anos se reconhece que muitas intervenções médicas trazem somente benefícios limitados e, com o tempo, acabam abandonadas ou reduzidas em importância, o que evidencia a necessidade de recuperar o equilíbrio que se perdeu na prática de cuidados intensivos (SIUBA MT, et al., 2020).

Dentro deste panorama de excesso terapêutico, os eventos adversos a medicamentos (EAM) representam uma das manifestações mais frequentes na UTI. Os EAM podem resultar em diferentes tipos de lesões aos pacientes: devido a erro na prescrição, uso inadequado, por interação medicamentosa ou por eventos não evitáveis. Esses eventos são classificados em evitáveis, relacionados a falhas na prescrição, dispensação ou administração, e não evitáveis (JOLIVOT PA, et al., 2014).

Em pacientes críticos, os EAMs assumem maior gravidade e podem ser fatais, principalmente em caráter de emergência, trombocitopenia ou lesão renal aguda, uma vez que esses pacientes estão vulneráveis a alterações das funções orgânicas, como mudança na metabolização e excreção de fármacos. O risco de eventos potencialmente fatais é muito maior em pacientes da UTI, sendo de 26%, comparado a 11% em pacientes fora da unidade de terapia intensiva (KANE-GILL SL, et al., 2013). Os fatores apontados para este aumento são variados, mas incluem aspectos relacionados aos pacientes, ao ambiente e também às classes de medicamentos utilizados na UTI. Estudos apontam que a participação de farmacêuticos clínicos reduz em 66% o risco de EAMs evitáveis, podendo ser um recurso valioso para a equipe multiprofissional em pacientes com uso de polifarmácia (KANE-GILL SL, et al., 2013). Outro estudo também evidenciou que a participação de farmacêuticos clínicos reduz erros de prescrição (WANG J, et al., 2015).

Outro eixo central do excesso terapêutico diz respeito à utilização de dispositivos invasivos, como a ventilação mecânica (VM) prolongada e sua associação a desfechos clínicos desfavoráveis, sendo a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) a infecção adquirida em UTI mais comum. O mecanismo primário de desenvolvimento da PAV envolve a aspiração de secreções orofaríngeas colonizadas e a subsequente inoculação do trato respiratório inferior (QI Z, et al., 2021). Nesse contexto, a eliminação de intervenções e procedimentos ineficazes é fundamental para reduzir potenciais danos aos pacientes, seguindo a premissa de que “menos é mais” na medicina intensiva (ÑAMENDYS-SILVA SA, 2019).

A estratégia de minimalismo terapêutico atua na mitigação desses riscos através da remoção rápida de dispositivos e da própria sedação logo que são clinicamente apropriados (SIUBA MT, et al., 2020). A implementação de protocolos de sedação, especialmente os liderados pela enfermagem, demonstrou reduzir significativamente a duração da VM, que é um fator associado à incidência de PAV (QI Z, et al., 2021). Além disso, projetos de melhoria de qualidade focados em aumentar a adesão a protocolos de sedação mínima

demonstram que, mesmo em unidades com alto desempenho basal, a otimização da conformidade resulta em reduções adicionais no tempo de suporte ventilatório (AMARAL ACBK, et al., 2012).

No mesmo cenário, o delirium surge como uma das principais complicações associadas à sedação excessiva e à imobilidade prolongada. É classificado como uma síndrome aguda, caracterizado por comprometimento cognitivo e/ou da consciência, resultando em dificuldade de manter a atenção, podendo ter alucinações auditivas ou visuais. No período inicial, o delirium está associado a um aumento de até três vezes na mortalidade hospitalar, além da elevação do tempo de internação e, consequentemente, dos custos hospitalares. Já em um período mais tardio, estudos revelam que além do aumento da mortalidade, o delirium está relacionado à incapacidade funcional, demência e comprometimento cognitivo. O delirium também está vinculado ao aumento do tempo da ventilação mecânica, sedação e internação na UTI (SALLUH JIF, et al., 2015).

A profundidade da sedação configura-se como um determinante crítico da duração da ventilação mecânica (VM). Embora seja utilizada a curto prazo para o controle de agitação e assincronia (STEPHENS RJ, et al., 2018), a sedação profunda ou mantida além do necessário compromete o nível de consciência e a capacidade de resposta a estímulos, impedindo que o paciente cumpra critérios essenciais de desmame, como a preservação do reflexo de proteção de vias aéreas e a geração de esforço inspiratório adequado (BURRY L, et al., 2014; CERIC A, et al., 2024). Meta-análises demonstram que a implementação de sedação protocolizada, em comparação ao cuidado usual, reduz a duração da VM em 1,72 dias (IC 95%: 0,81–2,64; P = 0,0002) e a permanência na UTI em 2,37 dias (MINHAS MA, et al., 2015). Além disso, a titulação para níveis leves ou a interrupção diária da sedação acelera a prontidão para testes de respiração espontânea, resultando em um aumento significativo dos dias livres de ventilador e na mitigação de riscos iatrogênicos, como o tromboembolismo venoso e o descondicionamento físico (AMARAL ACBK, et al., 2012; NASSAR JUNIOR AP e PARK M, 2016; QI Z, et al., 2021).

Minimalismo terapêutico e segurança do paciente

A adoção de estratégias alinhadas ao minimalismo terapêutico na UTI, especialmente no manejo da sedação, tem se mostrado associada à redução de eventos adversos relevantes. A sedação inalatória, quando comparada à sedação intravenosa tradicional, reduz significativamente o tempo de despertar e de extubação, além de diminuir a incidência de delirium. Esses achados são particularmente relevantes no contexto do cuidado minimizado, uma vez que a rápida eliminação pulmonar dos agentes voláteis evita acúmulo farmacológico, reduz episódios de sedação excessiva e limita complicações associadas ao uso prolongado de sedativos intravenosos, como coma prolongado, atraso na recuperação neurológica e maior risco de ventilação mecânica prolongada. A menor incidência de delirium reforça o potencial dessas estratégias em reduzir morbidade neurológica, evento adverso fortemente associado a maior tempo de internação, declínio cognitivo e aumento de complicações infecciosas (DEVLIN JW, et al., 2025).

Estratégias de otimização da sedação, como sedação leve, interrupção diária, analgesia como base do manejo e o uso de fármacos com farmacocinética previsível, reduzem danos iatrogênicos na UTI ao limitar a exposição a sedativos e opioides. Essas abordagens estão associadas a menor risco de delirium, menor tempo de ventilação mecânica e menos eventos adversos, alinhando-se ao minimalismo terapêutico como uma prática baseada em evidências que prioriza segurança, recuperação mais rápida e desfechos centrados no paciente crítico (LEE RK, et al., 2014). Intervenções destinadas a reduzir cuidados de baixo valor na UTI não se associam a aumento de mortalidade e, em alguns cenários, podem estar relacionadas a desfechos clínicos mais favoráveis. A redução de exames laboratoriais e de imagem de rotina ocorre sem impacto significativo na mortalidade hospitalar, reforçando a segurança dessas estratégias mesmo em pacientes criticamente enfermos (SIUBA MT, et al., 2020; KER K, et al., 2016)

No que se refere à morbidade, os dados apontam para potenciais benefícios clínicos associados à redução do cuidado excessivo. Diversos estudos relataram diminuição de desfechos intermediários relacionados a dano, como menor volume de sangue coletado, redução no número de transfusões, menor proporção de pacientes em ventilação mecânica e redução do tempo de permanência na UTI, sem aumento de eventos adversos. Estratégias de cuidado mais conservadoras, alinhadas a princípios de minimalismo terapêutico e

ao pensamento less is more, tendem a reduzir exposição a procedimentos invasivos, exames repetidos e tratamentos sem benefício comprovado, fatores reconhecidamente associados a complicações como infecções, delirium e anemia induzida por flebotomia. Assim, embora a maioria dos estudos não tenha sido desenhada para detectar diferenças em mortalidade, o conjunto da evidência sugere que a redução de cuidados de baixo valor é, no mínimo, neutra em relação à mortalidade e potencialmente benéfica no que diz respeito à morbidade, contribuindo para um cuidado mais seguro, humano e centrado no paciente crítico (SIUBA MT, et al., 2020; LIEBERTHAL J, et al., 2016).

A qualidade do cuidado em terapia intensiva está fortemente associada à adequação das práticas de sedação, uma vez que intervenções sistemáticas e protocolizadas se relacionam de forma consistente a melhores desfechos clínicos relevantes para o paciente. A revisão sistemática demonstra que estratégias voltadas à otimização da sedação, incluindo avaliação frequente, definição de metas de sedação e interrupções diárias, reduzem de maneira significativa a duração da ventilação mecânica, o tempo de permanência na UTI e a internação hospitalar. Esses desfechos refletem não apenas eficiência assistencial, mas também menor exposição do paciente a riscos inerentes ao cuidado intensivo, como infecções relacionadas à ventilação mecânica, imobilidade prolongada e complicações associadas à sedação excessiva (JACKSON DL, et al., 2010).

Do ponto de vista dos desfechos centrados no paciente, práticas de sedação de melhor qualidade tendem a impactar positivamente a segurança, a recuperação funcional e a experiência global durante a internação crítica. Embora a evidência sobre mortalidade e delirium ainda seja limitada e heterogênea, observa-se uma tendência consistente à redução de eventos adversos, como pneumonia associada à ventilação e coma prolongado, além de menor necessidade de procedimentos diagnósticos para rebaixamento do nível de consciência. Esses achados reforçam que a sedação deve ser encarada como um componente central da qualidade do cuidado, indo além do controle de agitação e conforto imediato, e incorporando objetivos alinhados à preservação cognitiva, redução de danos e recuperação mais rápida e segura do paciente crítico (JACKSON DL, et al., 2010).

O minimalismo terapêutico mostra-se intimamente associado à experiência do paciente e de seus familiares, ao defender a redução de intervenções excessivas que podem intensificar o sofrimento, comprometer a autonomia e reforçar a percepção de um cuidado fragmentado e impessoal no ambiente hospitalar. A implementação de estratégias mais criteriosas e centradas no paciente contribui para maior conforto, respeito à dignidade e qualificação da comunicação entre profissionais de saúde, pacientes e familiares, aspectos essenciais para o fortalecimento da confiança e da percepção de segurança durante a internação. Ademais, a limitação de procedimentos desnecessários reduz a exposição a práticas invasivas, à sedação excessiva e a ambientes altamente medicalizados, favorecendo maior participação do paciente nas decisões sobre o próprio cuidado, preservação da consciência e da interação com familiares e melhor compreensão do processo de adoecimento. Esses fatores contribuem para uma vivência mais positiva da doença, caracterizada por menor sofrimento emocional, maior sensação de controle e melhor adaptação ao contexto da hospitalização, tanto para o paciente quanto para seus familiares (ÑAMENDYS-SILVA SA, 2019; DEVLIN JW, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão evidencia que o minimalismo terapêutico na terapia intensiva se associa de forma consistente à redução de eventos adversos, menor exposição a riscos iatrogênicos, diminuição do tempo de ventilação mecânica e de permanência na UTI, além de melhorias em desfechos intermediários relevantes, como menor incidência de delirium, infecções relacionadas a dispositivos invasivos e complicações decorrentes da polifarmácia, demonstrando que a racionalização das intervenções é, no mínimo, segura e frequentemente benéfica. Os impactos dessa abordagem extrapolam os desfechos clínicos objetivos, alcançando a qualificação da experiência do paciente e da família, maior humanização do cuidado, alinhamento às metas terapêuticas e uso mais eficiente de recursos, consolidando o minimalismo terapêutico como uma mudança paradigmática que desloca o foco da quantidade para a adequação das intervenções no cuidado ao paciente crítico. Contudo, a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos, a variabilidade

nas definições operacionais de “cuidado mínimo” ou “baixo valor”, o predomínio de desfechos intermediários e observacionais, bem como a limitação de ensaios clínicos randomizados de grande porte e de avaliações de longo prazo, restringem a robustez das inferências causais e a generalização dos resultados. Dessa forma, futuras pesquisas devem priorizar padronização conceitual, estratificação por perfis de pacientes críticos, mensuração de desfechos centrados no paciente a longo prazo (funcionalidade, cognição e qualidade de vida), análises de custo-efetividade e ensaios multicêntricos robustos, a fim de consolidar o minimalismo terapêutico como eixo estruturante de um cuidado intensivo mais seguro, proporcional, humano e baseado em valor.

REFERÊNCIAS

1. AMARAL ACBK, et al. Effects of increasing compliance with minimal sedation on duration of mechanical ventilation: a quality improvement intervention. Critical Care, 2012; 16: R78.
2. BURRY L, et al. Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2014; (7): CD009176.
3. CERIC A, et al. Effect of level of sedation on outcomes in critically ill adult patients: a systematic review of clinical trials with meta-analysis and trial sequential analysis. EClinicalMedicine, 2024; 71: 102569.
4. CHRISTENSEN M. Critical care nursing: monitoring and management of critically ill patients. Journal of Clinical Nursing, 2023; 32(2): 12–20.
5. CLATT FC, et al. Eventos adversos relacionados a medicamentos em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2020; 32(2): 205–212.
6. DEVLIN JW, et al. A systematic meta-review of interventions to prevent and manage delirium in the intensive care unit: Part 2 – non-pharmacological and multicomponent interventions. Critical Care, 2025; 29: 5726.
7. GAO L, et al. Medication usage change in older people: a systematic review of longitudinal studies. Drugs & Aging, 2020; 37(8): 587–598.
8. GITTI N, et al. Seeking the light in intensive care unit sedation: The optimal sedation strategy for critically ill patients. Frontiers in Medicine, 2022; 9: 901343.
9. HOOPER KP, et al. Safety and efficacy of routine diagnostic test reduction interventions in patients admitted to the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia and Intensive Care, 2021; 49: 23–34.
10. JACKSON DL, et al. A systematic review of the impact of sedation practice in the ICU on resource use, costs and patient safety. Critical Care, 2010; 14: R59.
11. KANE-GILL SL, et al. Analysis of risk factors for adverse drug events in critically ill patients. Critical Care Medicine, 2013; 40: 823–828.
12. KER K, et al. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. Cadernos de Saúde Pública, 2016; 32(10).
13. KOX M, PICKKERS P. “Less is more” in critically ill patients: not too intensive. JAMA Internal Medicine, 2013; 173(14): 1369–1372.
14. LEE RK, et al. A systematic review of adult admissions to ICUs related to adverse drug events. Critical Care, 2014; 18: 643.
15. LEPPIN AL, et al. Minimally disruptive medicine: a pragmatically comprehensive model for delivering care to patients with multiple chronic conditions. Healthcare, 2015; 3(1): 50–63.
16. LIEBERTHAL J, et al. Effect of critical care pharmacist’s intervention on medication errors: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Research in Social and Administrative Pharmacy, 2016; 12.
17. MINHAS MA, et al. Effect of protocolized sedation on clinical outcomes in mechanically ventilated intensive care unit patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Mayo Clinic Proceedings, 2015; 90(5): 613–623.
18. MOORE TJ, et al. Adverse drug reactions in the intensive care unit. In: Critical Care Toxicology. 2020.

19. NASSAR JUNIOR AP, PARK M. Sedation protocols versus daily sedation interruption: a systematic review and meta-analysis. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2016; 28(4): 444–451.
20. ÑAMENDYS-SILVA SA. Less is more, but are we doing enough? Intensive Care Medicine, 2019; 46: 113–115.
21. OLIVEIRA A, et al. Deprescribing medicines in an intensive care unit of a university hospital from Ceará. Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, 2022; 13(4): 0851.
22. PONTE CHF, et al. Caracterização da iatrogenia por polifarmácia em idosos como um problema de saúde pública: uma revisão bibliográfica. Research, Society and Development, 2024; 13: e90131247605.
23. QI Z, et al. Effects of nurse-led sedation protocols on mechanically ventilated intensive care adults: a systematic review and meta-analysis. Australian Critical Care, 2021; 34(3): 278–286.
24. SALLUH JIF, et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. BMJ, 2015; 350: h2538.
25. SIUBA MT, et al. The Zentensivist manifesto: defining the art of critical care. ATS Scholar, 2020; 1: 225–232.
26. STEPHENS RJ, et al. Practice patterns and outcomes associated with early sedation depth in mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis. Critical Care Medicine, 2018; 46(3): 471–479.
27. TANAKA LMS, et al. What every intensivist should know about light sedation for mechanically ventilated patients. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2021; 33: 480–482.