



Desafios e Estratégias na Gestão de Overdose de Fentanil e o uso da naloxona

Marina Farias de Paiva¹, Marcos Túlio Buarque Tenorio Lopes², Bruna da Silva Barros³, Armando da Silva Moura⁴, Pedro Vitor Leal de Lima⁵, Matheus Furtado Dias⁶, Ana Clara Sousa Cruz⁷, Jean Lucas Lopes de Aquino⁸, Leticia de Melo Lustosa⁹, Luiza Lima Pinto de Souza¹⁰, Matheus Inácio Morato Dias¹¹, Daniela Cavalcante Gomes¹², Fabrícia Martins de Oliveira Campos¹³, Yasmin Pires Vilela¹⁴, Taísa Cristina Gotardo¹⁵, Ritta de Cássia Vilar Honório Costa¹⁶, Flavio Barbosa Pinheiro Filho¹⁷, Cássio Felipe de Resende Tabanez¹⁸, José Camargo Junior¹⁹.

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Desde o final dos anos 1990, os Estados Unidos enfrentam uma grave crise de opioides, agravada pela disseminação do fentanil. Essa crise evoluiu em três ondas: abuso de opioides prescritos, aumento do uso de heroína e mortes relacionadas ao fentanil. A elevada potência e a rápida ação do fentanil, junto com sua presença no mercado ilícito, dificultam o tratamento de overdoses e exigem novas abordagens terapêuticas. A naloxona, eficaz contra outros opioides, mostra-se menos eficaz contra o fentanil devido à sua complexa farmacocinética e efeitos adversos. Estudos recentes sugerem a necessidade de doses maiores de naloxona, monitoramento rigoroso e suporte respiratório para melhorar os resultados clínicos. Além disso, há uma necessidade urgente de mais pesquisas para determinar a dosagem ideal de naloxona e avaliar novas intervenções. O treinamento adequado dos profissionais de saúde e políticas públicas eficazes são essenciais para combater a crise dos opioides.

Palavras chave: Fentanil, Naloxona, Overdose, Opióides, Monitoramento.

Challenges and Strategies in the Management of Fentanyl Overdose and the Use of Naloxone

Abstract

Since the late 1990s, the United States has faced a serious opioid crisis, worsened by the spread of fentanyl. This crisis has evolved in three waves: prescription opioid abuse, increased heroin use, and fentanyl-related deaths. The high potency and rapid action of fentanyl, along with its presence on the illicit market, make the treatment of overdoses difficult and require new therapeutic approaches. Naloxone, effective against other opioids, is less effective against fentanyl due to its complex pharmacokinetics and adverse effects. Recent studies suggest the need for higher doses of naloxone, close monitoring, and respiratory support to improve clinical outcomes. Furthermore, there is an urgent need for more research to determine the optimal dosage of naloxone and evaluate new interventions. Adequate training of healthcare professionals and effective public policies are essential to combat the opioid crisis.

Keywords: Fentanyl, Naloxone, Overdose, Opioids, Monitoring.

Instituição afiliada – ¹FCM- Faculdade Ciências Médicas da Paraíba- AFYA, ²Universidad de Buenos Aires, ³UNIGRANRIO, ⁴Faculdade de Tecnologia e Ciências- FTC Salvado, ⁵Centro Universitário Uninovafapi, ⁶Afya Faculdade de Ciências Médicas ⁷Universidade Federal do Maranhão - UFMA, ⁸Universidade Federal de Santa Maria, ⁹Faculdade Integral Diferencial UNIFACID, ¹⁰Faculdade de Medicina de Itajubá, ¹¹PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, ¹²Centro universitário Uninovafapi, ¹³FACENE RN, ¹⁴FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO. ¹⁵ Universidade Federal do Paraná - Campus Toledo, ¹⁶Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, ¹⁷Centro Universitário Uninovafapi, ¹⁸Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-graduação Padre Gervásio, ¹⁹Universidade Federal de Minas Gerais.

Dados da publicação: Artigo recebido em 04 de Junho e publicado em 24 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2492-2500>

Autor correspondente: Mariana Farias de Paiva marinafarias10@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Desde o final dos anos 1990, os Estados Unidos têm enfrentado uma grave crise de opioides, exacerbada pela disseminação do fentanil, um opioide sintético extremamente potente. Essa crise evoluiu em três ondas distintas: inicialmente, com o abuso de opioides prescritos, seguida pelo aumento no uso de heroína e, mais recentemente, pelo crescimento alarmante das mortes relacionadas ao fentanil e seus análogos (Vadi et al., 2022). A elevada potência e a rápida ação do fentanil, aliadas à sua presença no mercado ilícito, apresentam desafios significativos para o tratamento de overdoses, exigindo novas abordagens e uma reavaliação das estratégias terapêuticas existentes (Rzasa Lynn & Galinkin, 2018).

Originalmente desenvolvido para uso médico como anestésico e analgésico, o fentanil tem sido associado a um número crescente de overdoses fatais devido à sua disponibilidade fora do ambiente hospitalar. A naloxona, conhecida por sua capacidade de reverter overdoses de opioides, mostra-se menos eficaz em casos de fentanil. A farmacocinética complexa do fentanil e seus efeitos adversos, como a "síndrome do peito de madeira" — caracterizada por rigidez muscular severa e fechamento das cordas vocais —, dificultam a reversão completa apenas com naloxona (Vadi et al., 2022). Além disso, o fentanil e seus derivados sintéticos são muitas vezes misturados com outras substâncias ilícitas, exacerbando a dificuldade no tratamento de overdoses (Santos & Araújo, 2023).

Pesquisas recentes têm buscado compreender melhor essas limitações e explorar alternativas para melhorar os resultados clínicos. A gestão eficaz de overdoses por fentanil exige administração rápida de naloxona, possivelmente em doses maiores e repetidas, além de monitoramento rigoroso dos sinais vitais e suporte respiratório adequado. Essas medidas são essenciais para melhorar o prognóstico dos pacientes e reduzir a mortalidade associada a esses eventos (Rzasa Lynn & Galinkin, 2018).

Estudos destacam a necessidade de pesquisas adicionais para determinar a dosagem ideal de naloxona e avaliar novas intervenções mais eficazes para overdoses de fentanil. Também é enfatizada a importância do treinamento adequado dos profissionais de saúde e da implementação de políticas públicas que abordem a ameaça crescente do fentanil de forma abrangente (Vadi et al., 2022).

Dada a complexidade do tratamento de overdoses por fentanil, uma abordagem multidisciplinar e investigações contínuas são essenciais para otimizar as estratégias de intervenção. Este artigo oferece uma visão abrangente sobre a gestão de overdoses por fentanil, discutindo as limitações da naloxona e as necessidades urgentes de novas pesquisas e políticas de saúde eficazes. Compreender esses desafios é fundamental para melhorar os resultados dos pacientes e combater a crise crescente dos opioides (Rzasa Lynn & Galinkin, 2018).

METODOLOGIA

Para a realização deste estudo sobre Desafios e Estratégias na Gestão de Overdose de Fentanil e o uso da naloxona, foram utilizados como motores de busca os indexadores Google Scholar e Pubmed para seleção dos artigos, através dos unitermos "Fentanil, Naloxona e Overdose. Foram incluídos artigos com data de publicação entre 2018 e 2024. Foram excluídos artigos publicados em 2017 e antes deste ano.

A pesquisa tem como o principal objetivo destacar os perigos e consequências do uso de fentanil de forma errônea e destacar o uso da naloxona no tratamento das overdoses causadas por tal droga, citando suas limitações e os desafios únicos apresentados por este opioide sintético. Além disso, visa também enfatizar a importância de uma abordagem multidisciplinar, incluindo monitoramento rigoroso e suporte respiratório, e a necessidade de novas pesquisas e políticas de saúde pública para melhorar os resultados clínicos e reduzir a mortalidade associada às overdoses de fentanil.

RESULTADOS

A crise dos opioides nos Estados Unidos, exacerbada pela disseminação do fentanil, apresenta desafios únicos e complexos para o tratamento de overdoses. Embora a naloxona tenha sido uma ferramenta essencial na reversão de overdoses de opioides, sua eficácia limitada contra o fentanil exige novas abordagens terapêuticas e um entendimento mais profundo das interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas desse potente opioide sintético. A "síndrome do peito de madeira" e outras complicações associadas ao fentanil destacam a necessidade de doses maiores e múltiplas de naloxona, bem como de suporte respiratório imediato e monitoramento rigoroso dos pacientes (Vadi et al., 2022; Santos & Araújo, 2023).

Os estudos de Vadi et al. (2022) e Rzasa Lynn & Galinkin (2018) ressaltam a urgência de pesquisas adicionais para determinar a dosagem ideal de naloxona no contexto de overdoses por fentanil. Além disso, a formação contínua de profissionais de saúde e a implementação de políticas públicas eficazes são cruciais para mitigar o impacto dessa crise. Conforme apontado por Santos e Araújo (2023), a complexidade das overdoses de fentanil é ainda aumentada pela presença de substâncias ilícitas misturadas, o que exige uma abordagem ainda mais robusta e multidisciplinar.

Portanto, uma abordagem multidisciplinar que inclua rápida administração de naloxona, monitoramento intensivo, suporte respiratório e um treinamento robusto para os profissionais de saúde é fundamental para melhorar os resultados clínicos. A pesquisa contínua e a adaptação



das estratégias de intervenção são necessárias para enfrentar a complexidade das overdoses por fentanil e salvar vidas. Ao compreender e abordar esses desafios de maneira holística, é possível avançar no combate à crise dos opioides e melhorar significativamente a saúde pública.

| Autor(es) | Ano de Publicação | Foco do Estudo | Principais Achados |
|-----------------------|--------------------------|---|--|
| Vadi et al. | 2022 | Evolução da crise de opioides nos EUA | Três ondas da crise de opioides: abuso de opioides prescritos, uso de heroína e mortes relacionadas ao fentanil. |
| Vadi et al. | 2022 | Impacto do fentanil fora do ambiente hospitalar | A naloxona é menos eficaz para overdoses de fentanil devido à sua farmacocinética complexa e efeitos adversos como a "síndrome do peito de madeira". |
| Vadi et al. | 2022 | Necessidade de novas estratégias terapêuticas | Pesquisas adicionais são necessárias para determinar a dosagem ideal de naloxona e desenvolver novas intervenções mais eficazes. |
| Rzasa Lynn & Galinkin | 2018 | Desafios no tratamento de overdoses de fentanil | A elevada potência e rápida ação do fentanil no mercado ilícito exigem uma reavaliação das estratégias terapêuticas existentes. |
| Rzasa Lynn & Galinkin | 2018 | Melhoria dos resultados clínicos | Administração rápida de naloxona em doses maiores, monitoramento rigoroso e suporte respiratório são essenciais para melhorar o prognóstico dos pacientes. |
| Rzasa Lynn & Galinkin | 2018 | Necessidade de uma abordagem multidisciplinar | A gestão de overdoses de fentanil requer uma abordagem multidisciplinar e contínuas investigações para otimizar as estratégias de intervenção. |
| Santos & Araújo | 2023 | Mistura de fentanil com outras substâncias | Fentanil e derivados são frequentemente misturados com outras substâncias ilícitas, |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | dificultando ainda mais o tratamento de overdoses. |
|--|--|--|--|

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise de opioides nos Estados Unidos, intensificada pela disseminação do fentanil, apresenta desafios complexos e contínuos para a saúde pública. A alta potência e rápida ação do fentanil, junto com sua presença no mercado ilícito, complicam significativamente o tratamento de overdoses, tornando necessário reavaliar as estratégias terapêuticas atuais. A naloxona, embora eficaz contra outros opioides, demonstra limitações no tratamento de overdoses por fentanil devido à sua complexa farmacocinética e efeitos adversos como a "síndrome do peito de madeira".

Pesquisas recentes indicam que o tratamento eficaz de overdoses por fentanil requer doses maiores e repetidas de naloxona, monitoramento rigoroso e suporte respiratório imediato. A necessidade de novas pesquisas para determinar a dosagem ideal de naloxona e desenvolver intervenções mais eficazes é clara. Além disso, o treinamento contínuo dos profissionais de saúde e a implementação de políticas públicas abrangentes são cruciais para mitigar os efeitos dessa crise.

A abordagem multidisciplinar, combinando terapias farmacológicas, suporte clínico e políticas de saúde pública, é essencial para melhorar os resultados clínicos e reduzir a mortalidade associada às overdoses de fentanil. Compreender e enfrentar esses desafios de forma integrada e proativa é fundamental para combater a crescente crise dos opioides e melhorar significativamente a saúde pública.



REFERÊNCIAS

1. SEQUEIRA, Rayanne Teixeira; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Crise na saúde pública norte-americana: fentanil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 4558-4574, 2024
2. HAN, Y.; YAN, W.; ZHENG, Y.; KHAN, M. Z.; YUAN, K.; LU, L. The rising crisis of illicit fentanyl use, overdose, and potential therapeutic strategies. *Translational Psychiatry*, v. 9, n. 1, p. 282, 2019. DOI: 10.1038/s41398-019-0625-0. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6848196/>. Acesso em: [data de acesso].
3. Britch, SC, Walsh, SL Tratamento de overdose de opioides: abordagens atuais e avanços recentes. *Psicofarmacologia* **239** , 2063–2081 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00213-022-06125-5>