

ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE:

Da Emergência à Terapia Intensiva



1

VOLUME

ORGANIZADORES

ME. SAMUEL LOPES DOS SANTOS

ME. PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

ESP. MARIA IDALINA RODRIGUES

ME. FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

M.E SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

ME. DAVI LEAL SOUSA



ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: *Da Emergência à Terapia Intensiva*



1

VOLUME

ORGANIZADORES

ME. SAMUEL LOPES DOS SANTOS

ME. PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

ESP. MARIA IDALINA RODRIGUES

ME. FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

M.E SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

ME. DAVI LEAL SOUSA





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: DA EMERGÊNCIA À TERAPIA INTENSIVA de [SCISAUDE](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/abordagens-clnicas-e-tecnologicas-na-saude/77>

2025 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2025 Os autores

Copyright da edição © 2025 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE

ABORDAGENS CLÍNICAS E TECNOLÓGICAS NA SAÚDE: DA EMERGÊNCIA À TERAPIA INTENSIVA

ORGANIZADORES

SAMUEL LOPES DOS SANTOS

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/1060440470208923>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3375-9171>

PEDRO LUCAS ALVES FERREIRA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/7351709507404204>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-5054>

MARIA IDALINA RODRIGUES

Especialista em Saúde Digital pela Universidade Federal de Goiás – UFG | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7818761355288993>

ORCID: <https://orcid.org/0000-003-4636-4275>

FRANCISCO RAFAEL COSTA ARAÚJO DE CARVALHO

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6276837812719508>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-098X>

SUHELEN MARIA BRASIL DA CUNHA GAMA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2383466654064067>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5273-5426>

DAVI LEAL SOUSA

Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina - PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6229448034136466>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1128-390X>

Editor chefe
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico
Lennara Pereira Mota

Diagramação:
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lennara Pereira Mota

Revisão:
Os Autores

Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sanny Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Abordagens clínicas e tecnológicas na saúde [livro eletrônico] :
da emergência à terapia intensiva : volume 1 / organizadores
Samuel Lopes dos Santos...[et al.] -- Teresina, PI :
SCISAUDE, 2025.

PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Pedro Lucas Alves Ferreira, Maria Idalina
Rodrigues, Francisco Rafael Costa Araújo de Carvalho, Suhelen
Maria Brasil da Cunha Gama, Davi Leal Sousa.

Bibliografia.

ISBN 978-65-85376-64-8

1. Assistência à saúde 2. Emergências médicas
3. Enfermagem 4. Saúde pública 5. Sistema Único de Saúde
(Brasil) 6. Urgências médicas I. Santos, Samuel Lopes dos. II.
Ferreira, Pedro Lucas Alves.
III. Rodrigues, Maria Idalina. IV. Carvalho, Francisco Rafael
Costa Araújo de. V. Gama, Suhelen Maria Brasil da Cunha. VI.
Sousa, Davi Leal.

25-262668

CDD-610.73
NLM-WY-100

Índices para catálogo sistemático

1. Enfermagem : Ciências médicas 610.73
Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



10.56161/sci.ed.20250330



978-65-85376-64-8



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

A enfermagem e a assistência em saúde estão em constante evolução, impulsionadas pelo avanço das pesquisas científicas e pela necessidade de aprimorar o cuidado prestado aos pacientes.

O livro aborda temas essenciais para a prática clínica da enfermagem e para o aprimoramento do cuidado em saúde. São discutidos aspectos fundamentais do manejo clínico de condições críticas, como a Síndrome Neuroléptica Maligna (SNM), um evento adverso grave relacionado ao uso de antipsicóticos, e as Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG), que representam uma das principais causas de morbimortalidade materna. Além disso, são exploradas as urgências odontológicas no contexto da atenção básica, enfatizando o manejo adequado da avulsão dentária, bem como o papel dos dispositivos vestíveis na saúde e o impacto da Inteligência Artificial na predição e manejo da sepse em unidades de terapia intensiva.

Cada capítulo foi estruturado para oferecer uma análise detalhada das problemáticas abordadas, trazendo protocolos, estratégias e recomendações baseadas em evidências. Ao reunir essas temáticas diversas, este livro busca contribuir para a qualificação dos profissionais de saúde, fomentando reflexões e auxiliando na tomada de decisões clínicas fundamentadas.

Esperamos que esta obra sirva como referência para profissionais, estudantes e pesquisadores interessados em fortalecer a qualidade da assistência e a inovação na área da saúde. Que este material inspire novos estudos e aprimoramentos na prática clínica, promovendo um cuidado cada vez mais eficiente e humanizado.

Boa Leitura!!!



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	11
RECONHECIMENTO CLÍNICO DA SÍNDROME NEUROLÉPTICA MALIGNA EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS: UMA ANÁLISE BASEADA EM CASOS	11
10.56161/sci.ed.20250330c1	11
CAPÍTULO 2.....	26
POTENCIALIDADES DO USO DE DISPOSITIVOS VESTÍVEIS PARA A ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA EM AMBIENTE HOSPITALAR.....	26
10.56161/sci.ed.20250330c2.....	26
CAPÍTULO 3.....	38
AÇÕES E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO CLÍNICO DA DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA	38
10.56161/sci.ed.20250330c3.....	38
CAPÍTULO 4.....	51
URGÊNCIA ODONTOLÓGICA NA ATENÇÃO BÁSICA: AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES – UMA REVISÃO DE LITERATURA INTEGRATIVA.....	51
10.56161/sci.ed.20250330c4.....	51
CAPÍTULO 5.....	59
IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE SEPSIS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	59
10.56161/sci.ed.20250330c5	59



CAPÍTULO 1

RECONHECIMENTO CLÍNICO DA SÍNDROME NEUROLÉPTICA MALIGNA EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS: UMA ANÁLISE BASEADA EM CASOS

CLINICAL RECOGNITION OF NEUROLEPTIC MALIGNANT SYNDROME IN
PSYCHIATRIC PATIENTS: A CASE-BASED ANALYSIS

 10.56161/sci.ed.20250330c1

Francisco Rafael Costa Araújo de Carvalho

Hospital Areolino de Abreu - HAA | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6276837812719508>

E-mail: frcarvalho@ufpi.edu.br

Wellinton Costa Araújo de Carvalho

Centro de Educação Tecnológica de Teresina - Faculdade CET | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0281601394457642>

E-mail: awellintoncosta@gmail.com

Jessica Sabrina Rodrigues

FIOCRUZ Mato Grosso do Sul | Campo Grande – MS

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4198842361603146>

E-mail: j.srodrigues@live.com

Brígida Renata da Cruz Pereira

Hospital Universitário da UFMA/EBSERH | São Luís - MA

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6008142203101802>

E-mail: brigidarcpereira@yahoo.com.br

Antônia Lúcia Nunes de Araújo

Hospital Universitário da UFMA/EBSERH | São Luís – MA

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4470810097710033>

E-mail: alucia14@hotmail.com

Ana Cléia de Sousa Marques

Hospital Areolino de Abreu - HAA | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/5359747419185703>



E-mail: anacleiaclaras13@gmail.com

Adelaide Rocha Oliveira

Hospital Areolino de Abreu - HAA | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3425506435844685>

E-mail: adelaiderocha39@gmail.com

Eva Maria Oliveira Moura

Hospital Areolino de Abreu - HAA | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5552608987952171>

E-mail: avemary58@gmail.com

Vanessa Oliveira Silva

Hospital Areolino de Abreu - HAA | Teresina – PI

Currículo LATTES: <https://lattes.cnpq.br/3024950704086064>

E-mail: vanessaoliveiradovale@gmail.com

Francisco Gaunié de Sousa Pessôa

Universidade Federal do Piauí – UFPI | Teresina – PI

Currículo LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6822033521881014>

E-mail: gaunie.sousa10@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Síndrome Neuroléptica Maligna (SNM) é uma condição rara e potencialmente fatal associada ao uso de antipsicóticos, predominante em pacientes psiquiátricos. **Objetivo:** Este estudo objetivou identificar e descrever os principais sinais e sintomas apresentados por esses pacientes, destacando a relevância do reconhecimento precoce e manejo clínico adequado.

Metodologia: Realizou-se uma revisão integrativa baseada em relatos de caso disponíveis nas bases BVS, PubMed e Google Scholar, abrangendo publicações entre 2016 e 2024 em português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão consideraram relatos de caso e estudos que descrevessem claramente os sinais, sintomas e manejo clínico da SNM em pacientes psiquiátricos em uso de antipsicóticos. Foram incluídos sete estudos, todos relatos de caso.

Resultados e discussão: Os resultados evidenciaram sintomas clássicos, como febre alta, rigidez muscular e disfunção autonômica, associados a antipsicóticos típicos e atípicos. Complicações graves, como rabdomiólise e insuficiência renal, foram registradas, reforçando a necessidade de intervenção precoce. O manejo clínico baseou-se na suspensão imediata do agente causal e no suporte terapêutico, incluindo hidratação venosa e uso de bromocriptina e dantrolene. Discussões destacaram os desafios diagnósticos frente a apresentações atípicas e diagnósticos diferenciais, como a síndrome serotoninérgica, além da necessidade de capacitação contínua e protocolos específicos para o manejo da SNM. **Considerações finais:** Conclui-se que, embora rara, a SNM demanda atenção especial devido à gravidade de suas complicações e à necessidade de manejo clínico multidisciplinar. Este estudo contribui para a prática clínica ao consolidar evidências e reforçar a importância do reconhecimento precoce e tratamento adequado da SNM em pacientes psiquiátricos. Recomenda-se ampliar estudos sobre red desafios terapêuticos e intervenções específicas para essa condição.

Palavras-chave: Síndrome Neuroléptica Maligna. Pacientes psiquiátricos. Antipsicóticos.

ABSTRACT



Introduction: Neuroleptic Malignant Syndrome (NMS) is a rare and potentially fatal condition associated with the use of antipsychotics, predominantly in psychiatric patients. **Objective:** This study aimed to identify and describe the main signs and symptoms presented by these patients, highlighting the relevance of early recognition and adequate clinical management. **Methodology:** An integrative review was conducted based on case reports available in the BVS, PubMed, and Google Scholar databases, covering publications between 2016 and 2024 in Portuguese, English, and Spanish. Inclusion criteria considered case reports and studies that clearly described the signs, symptoms, and clinical management of NMS in psychiatric patients using antipsychotics. Seven studies, all case reports, were included. **Results and Discussion:** The results evidenced classical symptoms such as high fever, muscle rigidity, and autonomic dysfunction, associated with both typical and atypical antipsychotics. Severe complications such as rhabdomyolysis and acute renal failure were recorded, reinforcing the need for early intervention. Clinical management involved the immediate suspension of the causative agent and therapeutic support, including intravenous hydration and the use of bromocriptine and dantrolene. Discussions highlighted diagnostic challenges regarding atypical presentations and differential diagnoses, such as serotonin syndrome, in addition to the need for continuous training and specific protocols for managing NMS. **Conclusions:** It is concluded that, although rare, NMS requires special attention due to the severity of its complications and the need for multidisciplinary clinical management. This study contributes to clinical practice by consolidating evidence and reinforcing the importance of early recognition and adequate treatment of NMS in psychiatric patients. Expanding studies on therapeutic rechallenges and specific interventions for this condition is recommended.

Keywords: Neuroleptic Malignant Syndrome. Psychiatric Patients. Antipsychotics.

INTRODUÇÃO

A Síndrome Neuroléptica Maligna (SNM) é uma complicação grave associada ao uso de antipsicóticos, sendo mais frequentemente observada em pacientes psiquiátricos devido à prevalência do uso dessas medicações em transtornos psicóticos e afetivos (Ananth *et al.*, 2004). Apesar de sua raridade, com incidência variando entre 0,02% e 3,0%, a SNM é considerada uma emergência médica devido à sua alta taxa de mortalidade quando não tratada precocemente (Huarcaya-Victoria, 2023).

Essa condição é caracterizada por uma tríade clínica clássica composta por hipertermia, rigidez muscular e alterações do estado mental, frequentemente acompanhada de disfunção autonômica, como taquicardia, hipertensão arterial, diaforese e elevação significativa da creatinofosfoquinase (CPK) (Angulo *et al.*, 2022).

Estudos indicam que, embora os antipsicóticos típicos (como haloperidol) estejam mais frequentemente relacionados à SNM, os atípicos também podem desencadear a síndrome, o que amplia o espectro de risco em tratamentos contemporâneos (Ananth *et al.*, 2004; Peixoto *et al.*, 2020). Peixoto *et al.* (2020) relataram que, em casos de uso prolongado ou em altas doses, os



antipsicóticos típicos apresentam maior afinidade pelos receptores dopaminérgicos, o que gera uma disfunção central na via dopaminérgica, levando à SNM.

Entretanto, fatores predisponentes como comorbidades clínicas, uso concomitante de outras medicações (ex.: lítio e sedativos), desidratação e predisposição genética também desempenham papel importante no desenvolvimento da condição (Cunha *et al.*, 2024).

Além dos casos clássicos observados em contextos psiquiátricos, é importante destacar que a SNM pode ser confundida com condições atípicas ou diagnósticos diferenciais que possuem sintomas semelhantes. De acordo com Angulo *et al.* (2022), intoxicações exógenas por organofosforados ou a síndrome serotoninérgica representam desafios diagnósticos significativos, especialmente em ambientes clínicos de emergência. Essa sobreposição de manifestações clínicas, como hipertermia e rigidez, reforça a necessidade de uma avaliação criteriosa, diferenciando SNM de outras síndromes com apresentação clínica semelhante (Angulo *et al.*, 2022; Huarcaya-Victoria, 2023).

Do ponto de vista terapêutico, o reconhecimento precoce da SNM é fundamental para reduzir complicações graves, como rabdomiólise, insuficiência renal aguda e disfunção respiratória. O manejo clínico envolve a suspensão imediata do agente causal e o início de terapias de suporte, como hidratação venosa intensiva e uso de medicações específicas, incluindo bromocriptina (agonista dopaminérgico), dantrolene (relaxante muscular) e benzodiazepínicos (Cunha *et al.*, 2024; Peixoto *et al.*, 2020). Esses tratamentos buscam controlar os sintomas e evitar a progressão da síndrome, que, em muitos casos, pode evoluir para desfechos fatais se não tratada de maneira adequada e intensiva.

Em virtude da gravidade da SNM e de sua ocorrência em pacientes psiquiátricos submetidos ao uso de antipsicóticos, torna-se essencial identificar e descrever os principais sinais e sintomas dessa condição. Além disso, compreender os fatores predisponentes e as intervenções realizadas em casos clínicos relatados pode contribuir significativamente para o reconhecimento precoce e manejo clínico eficaz dessa síndrome.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é identificar e descrever os principais sinais e sintomas apresentados por pacientes psiquiátricos com SNM, em uso de antipsicóticos, destacando a importância do reconhecimento precoce e manejo clínico adequado.

METODOLOGIA

A presente pesquisa consiste em uma revisão integrativa da literatura (RIL), uma abordagem metodológica amplamente utilizada na área da saúde para sintetizar os conhecimentos existentes sobre determinado tema e identificar lacunas na produção científica.



De acordo com Mendes; Silveira; Galvão (2008), uma revisão integrativa permite a inclusão de diferentes tipos de estudos, como experimentais, observacionais e relatos de caso, proporcionando uma análise crítica e abrangente das características investigadas. A escolha desta metodologia justifica-se pela necessidade de consolidar evidências científicas relevantes que orientam a prática clínica, especialmente no que se refere ao reconhecimento e manejo da SNM.

Para a formulação da questão norteadora, foi utilizado o mnemônico PICO, amplamente empregado em revisões integrativas para definir de forma estruturada os elementos essenciais do estudo. No presente trabalho, os componentes do PICO foram identificados como: População (P): pacientes psiquiátricos, Intervenção (I): uso de antipsicóticos, Comparação (C): não aplicável, e Resultado (O): sinais e sintomas da Síndrome Neuroléptica Maligna (SNM). A partir dessa estrutura, a questão que guiou a revisão foi: “Quais são os principais sinais e sintomas apresentados por pacientes psiquiátricos com SNM, em uso de antipsicóticos?”

A busca pelos estudos foi realizada em três bases de dados eletrônicos de reconhecimento internacional: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/Medline e Google Scholar. Para garantir uma busca ampla e precisa, foram utilizados descritores controlados e não controlados, combinados com operadores booleanos. A string principal utilizada foi "Síndrome Neuroléptica Maligna" AND "pacientes psiquiátricos" AND "antipsicóticos", adaptando-se conforme a indexação de cada base. Estratégias adicionais foram aplicadas para garantir a recuperação do maior número possível de artigos pertinentes.

Os critérios de inclusão para seleção de estudos contemplaram publicações entre 2004 e 2024, disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol, que abordam relatos de caso e estudos de caso-controle sobre SNM em pacientes psiquiátricos em uso de antipsicóticos. Foram excluídos os que tratavam de SNM em contextos não psiquiátricos, artigos de revisão sem estudos de apresentação de novos casos clínicos e estudos que não descreveram claramente os sinais, sintomas e manejo clínico.

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura completa dos artigos. Primeiramente, os registros foram examinados para identificar os estudos alinhados ao tema proposto. Na segunda etapa, os resumos foram analisados em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão. Por fim, os artigos selecionados foram lidos na íntegra para confirmar sua elegibilidade. Esse processo foi realizado de forma independente por dois revisores e, em casos de discordância, foi adotado o consenso para garantir a consistência e a qualidade metodológica da seleção.



Para a remoção dos dados, foi elaborada uma planilha estruturada contendo as seguintes variáveis: identificação do estudo (autores, ano e país), características do paciente (idade, sexo e diagnóstico psiquiátrico), antipsicóticos utilizados (típicos ou atípicos), sinais e sintomas clínicos, avaliações observadas, manejo clínico avançado e evolução clínica. Os dados foram organizados em duas tabelas principais: uma desíntese dos resultados clínicos e outra com a descrição geral dos estudos incluídos.

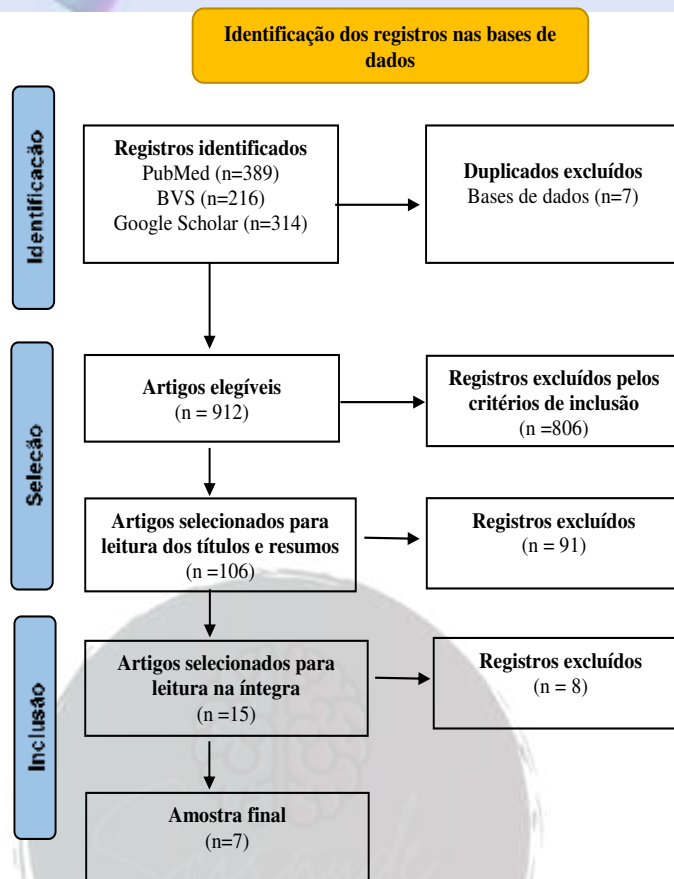
A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e comparativa, permitindo a categorização dos achados em temas relacionados a sinais e sintomas, complicações e intervenções terapêuticas. Os resultados foram apresentados em formato textual e tabular, facilitando a compreensão e síntese das informações. Ressalta-se que não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que o estudo utiliza exclusivamente dados secundários provenientes de artigos já publicados e disponíveis publicamente, em conformidade com as diretrizes éticas em pesquisas de revisão.

Por fim, os resultados foram organizados e comparados de forma crítica, destacando os principais sinais e sintomas do SNM descritos na literatura, bem como as intervenções realizadas e os desfechos relatados. A abordagem adotada possibilitou uma análise abrangente e detalhada das especificações, contribuindo para o reconhecimento precoce e o manejo clínico adequado da síndrome em pacientes psiquiátricos em uso de antipsicóticos.

RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados 919 registros nas bases de dados eletrônicas BVS, PubMed e Google Scholar. Após a remoção de 7 registros duplicados, 912 registros foram considerados para triagem. Desses, 806 foram excluídos durante a aplicação dos filtros e critérios de inclusão, restando 106 artigos para a leitura detalhada de títulos e resumos. Durante essa etapa, 91 registros foram excluídos por não apresentarem descrição clara dos sinais e sintomas da SNM ou por abordarem contextos não psiquiátricos. Por fim, 15 estudos foram avaliados na íntegra, dos quais 8 foram excluídos por não atenderem aos critérios metodológicos estabelecidos. Como resultado, 7 estudos foram incluídos na revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma de identificação, seleção e inclusão de estudos na revisão integrativa sobre Síndrome Neuroléptica Maligna em pacientes psiquiátricos



Fonte: Adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, 2020.

Os estudos incluídos nesta revisão integrativa foram publicados entre 2016 e 2024, abrangendo diferentes periódicos científicos, com destaque para publicações brasileiras. A maioria dos estudos foi identificada em bases de dados como BVS, PubMed e Google Scholar, com predominância do idioma português, refletindo a contribuição significativa da literatura nacional sobre o tema. Entre os estudos internacionais, destacaram-se publicações em espanhol e inglês, reforçando a diversidade linguística e cultural na abordagem da SNM em pacientes psiquiátricos. As revistas de maior impacto incluíram periódicos voltados para psiquiatria, geriatria e saúde materna, demonstrando a abrangência temática do tema (Quadro 1).

Quadro 1 - Caracterização geral dos estudos incluídos na revisão integrativa: informações básicas e fontes de dados.

Nº	Título do Artigo:	Autoria e Ano:	Revista/ Periódico:	País de Origem:	Base de Dados:	Idioma:
1	Síndrome maligna dos neurolépticos em pacientes psiquiátricos	Matos et al., 2023	Revista Brasileira de Psiquiatria	Brasil	BVS	Português



2	Síndrome neuroléptica maligna na doença de Alzheimer	Hipólito; Ferraz, 2023	Revista de Geriatria Clínica	Brasil	PubMed	Português
3	Síndrome neuroléptica maligna na psicose pós-parto	Emerenciano; Torres, 2023	Revista Brasileira de Saúde Materna	Brasil	BVS	Português
4	Síndrome Neuroléptica Maligna Atípica en el Perú	Valdivieso-Jiménez; Sánchez-Barrueto; Valência-Mesías, 2022	Revista Peruana de Medicina	Peru	PubMed	Espanhol
5	Recurrence of Neuroleptic Malignant Syndrome in Bipolar Disorder	Gardin et al., 2021	Revista de Psiquiatria Clínica	Itália	PubMed	Inglês
6	Síndrome maligna dos neurolépticos induzida por haloperidol	Peixoto et al., 2020	Jornal Brasileiro de Neurologia	Brasil	Google acadêmico	Português
7	Síndrome maligna dos neurolépticos associada à olanzapina	Mendonça et al., 2016	Arquivos Brasileiros de Psiquiatria	Brasil	BVS	Português

Fonte: autoria própria, 2025.

Os estudos incluídos consistem exclusivamente de relatos de caso, contemplando pacientes psiquiátricos expostos a antipsicóticos típicos e/ou atípicos. Os principais objetivos dos estudos variaram desde a descrição de casos graves e atípicos de SNM até a análise de complicações específicas e estratégias de manejo clínico. As populações abordadas incluíram pacientes com diferentes diagnósticos psiquiátricos, como transtorno afetivo bipolar, psicose puerperal e Alzheimer. O manejo clínico mais recorrente incluiu a suspensão dos antipsicóticos, uso de bromocriptina e dantrolene, além de intervenções adicionais como suporte respiratório e hidratação venosa. Quanto aos desfechos, a maioria dos casos resultou em recuperação, exceto por um caso de óbito associado a complicações graves (Quadro 2).

Quadro 2 - Síntese dos dados clínicos e metodológicos dos estudos incluídos na revisão integrativa.



Nº	Título:	Objetivo do estudo:	População:	Intervenção:	Resultado:	Manejo clínico:	Desfecho clínico:
1	Relato de caso	Descrever o caso clínico de SNM em paciente psiquiátrico em uso de múltiplos antipsicóticos.	Paciente psiquiátrico, múltiplos antipsicóticos	Típicos e Atípicos	Febre alta, efeito psicomotor, aumento de CK	Suspensão de antipsicóticos	Recuperação
2	Relato de caso	Relatar SNM em paciente idoso com Alzheimer após uso combinado de antipsicóticos típicos e atípicos.	Paciente idoso com Alzheimer	Clorpromazina e Risperidona	Rigidez, desautonomia, alteração mental, aumento de CK	Amantadina, hidratação venosa	Recuperação
3	Relato de caso	Apresentar o caso de SNM em paciente puerperal com psicose pós-parto associada ao uso de haloperidol.	Paciente puerperal com psicose	Haloperidol (Típico)	Febre alta, desconforto, dispneia, hipotensão, mutismo	Bromocriptina, dantroleno	Recuperação positiva
4	Relato de caso	Relatar SNM atípico em paciente psiquiátrico com manifestações devocionais e desafios diagnósticos.	Paciente psiquiátrico	Típicos e Atípicos	Rigidez muscular, distonia, hipertermia, aumento de CK	Bromocriptina, diazepam	Recuperação



5	Relato de caso	Descrever recorrência de SNM em paciente com transtorno bipolar em uso de múltiplos antipsicóticos.	Paciente com TAB	Múltiplos antipsicóticos típicos e atípicos	Febre alta, dores musculares, leucocitose, recorrência de SNM	Bromocriptina, hidratação	Recuperação
6	Relato de caso	Relatar SNM associado ao uso de haloperidol com complicações sistêmicas graves.	Paciente psiquiátrico	Haloperidol (Típico)	Febre alta, lesões musculares, rabdomiólise, insuficiência renal	Dantrolene, hidratação venosa	Recuperação com complicações
7	Relato de caso	Relatar um caso grave de SNM associado ao uso de olanzapina, incluindo complicações respiratórias fatais.	Paciente psiquiátrica	Olanzapina (Atípico)	Febre alta, desconforto, pneumonia aspirativa, hiponatremia	Bromocriptina, suporte contra infecções	Óbito

Fonte: autoria própria, 2025.

Os resultados apresentados reforçam os principais achados sobre a SNM, permitindo uma análise crítica que será aprofundada na discussão. Para tanto, os dados foram organizados em três categorias principais: (1) principais sinais e sintomas da SNM, (2) manejo clínico e estratégias terapêuticas, e (3) relevância dos desfechos clínicos.

DISCUSSÃO

A SNM representa um desafio significativo no campo da saúde mental e clínica geral devido à sua apresentação heterogênea, complexidade diagnóstica e gravidade dos desfechos. Esta revisão integrativa, baseada em sete relatos de caso e suportada por literatura



complementar, fornece uma análise detalhada sobre sinais e sintomas, manejo clínico e desfechos, destacando as implicações práticas para a assistência a pacientes psiquiátricos em uso de antipsicóticos.

Principais sinais e sintomas da SNM

A tríade clássica da SNM – hipertermia, rigidez muscular e alterações no estado mental – continua sendo o núcleo diagnóstico da síndrome, como evidenciado em relatos como os de Matos *et al.* (2023) e Emerenciano; Tôrres (2023). Entretanto, apresentações atípicas, como a ausência de hipertermia relatada por Vallejos-Narváez; Argoty-Chamorro; Rodríguez-López (2022), ampliam os desafios no reconhecimento precoce.

Além disso, a literatura destaca a sobreposição de sintomas entre SNM e outras condições, como a síndrome serotoninérgica, reforçando a importância de diferenciação diagnóstica detalhada. Ferramentas diagnósticas avançadas, como a eletroencefalografia integrada de amplitude (aEEG), podem ser úteis em cenários complexos, conforme descrito por Nakamura *et al.* (2024), mas ainda são subutilizadas devido à disponibilidade limitada.

Os achados também sugerem que a rigidez muscular e a elevação de CK são consistentemente observadas, o que reforça a relevância de monitoramento laboratorial precoce. No entanto, a variabilidade nas manifestações autonômicas e neuropsiquiátricas destaca a necessidade de abordagens personalizadas e vigilância clínica contínua.

Manejo clínico e estratégias terapêuticas

O manejo clínico da SNM segue três pilares principais: suspensão do antipsicótico, intervenções farmacológicas específicas e cuidados de suporte. A suspensão do agente causal foi a medida inicial em todos os relatos analisados, sendo consistentemente associada à estabilização clínica (Peixoto *et al.*, 2020; Emerenciano; Tôrres, 2023).

Intervenções farmacológicas, como o uso de bromocriptina, dantrolene e amantadina, foram descritas como eficazes no controle de rigidez muscular e disfunção autonômica. Cunha *et al.* (2024) destacaram que essas medicações são essenciais para melhorar a sobrevida e reduzir o risco de complicações graves, como rabdomiólise. No entanto, a literatura aponta a necessidade de padronização no uso desses medicamentos, uma vez que as doses e combinações variam amplamente entre os estudos.

Os cuidados de suporte foram enfatizados em todos os casos, especialmente para o controle de complicações sistêmicas, como insuficiência renal e pneumonia aspirativa. A



fisioterapia foi um aspecto destacado em estudos adicionais (Seth; Raghuveer; Qureshi, 2024), com ênfase na mobilização precoce e prevenção de sequelas motoras.

Um aspecto pouco explorado na literatura, mas crucial para a prática clínica, é o manejo de pacientes com múltiplos episódios de SNM. Gardin *et al.* (2021) relataram a recorrência da síndrome em um paciente com transtorno bipolar, ressaltando a necessidade de protocolos claros para o redesafio com antipsicóticos. Essa lacuna é especialmente relevante na psiquiatria, onde a continuidade do tratamento medicamentoso é muitas vezes indispensável.

Relevância dos desfechos clínicos

Os desfechos clínicos evidenciaram a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado. Pacientes que receberam intervenções rápidas apresentaram maior taxa de recuperação, conforme relatado por Emerenciano; Tôrres (2023) e Hipólito; Ferraz (2023). Por outro lado, atrasos no diagnóstico ou no início do tratamento foram associados a complicações graves, como rabdomiólise e insuficiência respiratória, resultando em um caso de óbito descrito por Mendonça *et al.* (2016).

A análise dos desfechos também sugere que fatores como a idade, o tipo de antipsicótico utilizado e a presença de comorbidades desempenham um papel importante no prognóstico. Casos envolvendo antipsicóticos típicos, como haloperidol, apresentaram maior gravidade, enquanto os atípicos, embora menos frequentemente associados à SNM, ainda representam um risco significativo, especialmente quando usados em combinação (Peixoto *et al.*, 2020; Hipólito; Ferraz, 2023).

Contribuições para a prática clínica e limitações do estudo

Os achados desta revisão reforçam a necessidade de protocolos claros e multidisciplinares para o manejo da SNM. A descrição detalhada dos sinais e sintomas pode subsidiar a educação continuada das equipes de saúde, promovendo o reconhecimento precoce da síndrome. A incorporação de estratégias terapêuticas baseadas em evidências, como o uso de bromocriptina e dantrolene, deve ser considerada em instituições que lidam frequentemente com pacientes em uso de antipsicóticos.

Além disso, a implementação de fisioterapia como parte do cuidado padrão pode melhorar significativamente os desfechos funcionais, especialmente em pacientes com complicações graves. A colaboração entre médicos, enfermeiros e fisioterapeutas é essencial para otimizar os resultados e garantir a recuperação integral dos pacientes.



Outro ponto crítico é a falta de diretrizes para o redesafio com antipsicóticos, especialmente em pacientes com alta dependência dessas medicações para controle de condições psiquiátricas graves. A literatura aponta para a necessidade de pesquisas adicionais que explorem estratégias seguras e individualizadas para a reintrodução de neurolépticos após a recuperação da SNM.

Embora esta revisão tenha se concentrado em relatos de caso, essa abordagem metodológica foi essencial para explorar os detalhes clínicos e terapêuticos de uma condição rara e complexa. Os achados destacam padrões consistentes e lacunas importantes, particularmente relacionadas ao manejo de casos recorrentes e à padronização de intervenções.

Além disso, a escolha de estudos em idiomas acessíveis e disponíveis gratuitamente reflete uma decisão prática, que não comprometeu a relevância dos achados, mas aponta para a necessidade de ampliar futuras revisões para incluir outras fontes e contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SNM é uma condição rara, mas potencialmente fatal, associada ao uso de antipsicóticos, sendo caracterizada por hipertermia, rigidez muscular e alterações no estado mental. Esta revisão destacou a relevância do reconhecimento precoce e do manejo clínico imediato para minimizar complicações graves e melhorar os desfechos. Apesar disso, apresentações atípicas continuam sendo um desafio, reforçando a necessidade de vigilância clínica e capacitação das equipes de saúde.

O manejo eficaz da SNM incluiu a suspensão do antipsicótico causal, uso de medicamentos como bromocriptina e dantrolene, além de cuidados de suporte, como hidratação venosa e fisioterapia. Essas intervenções, quando aplicadas de forma rápida e adequada, foram associadas a melhores desfechos clínicos nos casos analisados. A ausência de protocolos padronizados para o redesafio com antipsicóticos permanece como uma lacuna crítica, indicando a necessidade de mais pesquisas.

Os achados desta revisão oferecem subsídios práticos para o aprimoramento do cuidado a pacientes com SNM, contribuindo para a elaboração de protocolos clínicos e orientações específicas. Futuras investigações devem focar no desenvolvimento de estratégias seguras para o manejo de casos recorrentes e na ampliação das evidências disponíveis sobre essa condição rara e complexa.



REFERENCIAS

- ANANTH, J. et al. Neuroleptic malignant syndrome and atypical antipsychotic drugs. **The journal of clinical psychiatry**, v. 65, n. 4, p. 464–470, 2004.
- ANGULO, N. Y. et al. Síndrome neuroléptico maligno asociado con intoxicación aguda por un organofosforado: reporte de caso. **Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud**, v. 42, n. 3, p. 445–449, 2022.
- CUNHA, E. M. F. DA et al. Síndrome Neuroleptica Maligna - fatores predisponentes, diagnóstico e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 9, p. e75049, 2024.
- EMERENCIANO, L. V. DO E. S.; TÔRRES, J. V. A. D. Relato de caso: Síndrome Neuroléptica Maligna como efeito adverso do uso de antipsicóticos em paciente com psicose puerperal admitida na sala de parada cardiorrespiratória de um hospital em Fortaleza-CE. **Revista caribeña de ciencias sociales**, v. 12, n. 7, p. 3380–3385, 2023.
- GARDIN, T. N. et al. RELATO de caso: síndrome neuroléptica maligna. **Colloquium Vitae**, v. 13, n. 1, p. 7–11, 2021.
- HIPÓLITO, A. de C.; FERRAZ, M. J. R. Síndrome neuroléptica maligna: Neuroleptic malignant syndrome. **Revista Científica do Iamspe**, v. 12, n. 2, 2023.
- HUARCAYA-VICTORIA, J. Síndrome neuroléptico maligno. **Anales de la Facultad de Medicina (Lima, Peru: 1990)**, v. 84, n. 3, p. 344–352, 2023.
- MATOS, C. R. C. de et al. When the fever will not stop, stop the pills! A case report. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 142, n. 3, p. e2022401, 2023.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.
- MENDONÇA, S. B. et al. Síndrome neuroléptica maligna em paciente em uso de olanzapina – relato de caso. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, v. 11, n. 1, p. 26–29, 2016.
- NAKAMURA, S. et al. Successful diagnosis of neuroleptic malignant syndrome in an unconscious patient using amplitude-integrated electroencephalography: A case report. **Cureus**, v. 16, n. 6, p. e61927, 2024.
- PEIXOTO, D. B. et al. Síndrome Neuroléptica Maligna: relato de caso. **Health Residencies Journal - HRJ**, v. 1, n. 8, p. 12–19, 2020.
- SETH, N. H.; RAGHUVeer, R.; QURESHI, M. I. Integrating physiotherapy in neuroleptic malignant syndrome management: A case report. **Cureus**, v. 16, n. 6, p. e62808, 2024.



VALDIVIESO-JIMENEZ, G.; SÁNCHEZ-BARRUETO, S.; VALENCIA-MESIAS, G. Síndrome neuroléptico maligno en un hospital general. **Anales de la Facultad de Medicina (Lima, Peru: 1990)**, v. 83, n. 4, p. 356–359, 2022.

VALLEJOS-NARVÁEZ, Á.; ARGOTY-CHAMORRO, G. A.; RODRÍGUEZ-LÓPEZ, L. M. Sospecha fallida de síndrome neuroléptico maligno en una paciente con esquizofrenia. **Revista repertorio de medicina y cirugía**, v. 32, n. 1, p. 81–85, 2023.

