



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA**

***PATHOPHYSIOLOGICAL BASES AND MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF INSOMNIA: A
LITERATURE REVIEW***

***BASES FISIOPATOLÓGICAS Y TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DEL INSOMNIO: REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA***

Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra¹, Bianca de Jesus Quintino², Plínio Rocha Oliveira², Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva², Paulo Henrique de Oliveira Moreira², Letícia Carvalho Tacão², Camila Cristina Coelho Soares Rocio², Elisiel Martins de Sousa²

e535041

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.5041>

PUBLICADO: 03/2024

RESUMO

Introdução: A insônia é um distúrbio do sono prevalente e complexo, que afeta significativamente a qualidade de vida e o bem-estar físico e mental dos indivíduos. **Objetivo:** Explorar as bases fisiopatológicas da insônia e discutir as estratégias de tratamento multidisciplinar. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando artigos presentes nas seguintes bases de dados: PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Foram incluídos artigos originais e revisões sistemáticas em inglês e português publicadas entre 2009 e 2024, que abordassem sobre as bases fisiopatológicas e o tratamento multidisciplinar da insônia. Após a análise, foram selecionados 18 artigos para a confecção dessa revisão bibliográfica. **Resultados e Discussão:** As bases neurobiológicas da insônia são complexas e envolvem uma interação intrincada entre diversos sistemas neurotransmissores, circuitos neurais e processos fisiológicos. As abordagens terapêuticas farmacológicas são comumente utilizadas no tratamento da insônia para aliviar os sintomas agudos e crônicos do distúrbio do sono. As intervenções multidisciplinares para a insônia têm sido amplamente reconhecidas como uma abordagem eficaz e abrangente no manejo desse distúrbio do sono. **Conclusão:** Compreender suas complexidades, desde os mecanismos neurobiológicos subjacentes até as intervenções terapêuticas disponíveis, representa um passo fundamental na abordagem da insônia.

PALAVRAS-CHAVE: Insônia. Fisiopatologia. Abordagem terapêutica. Terapia cognitivo-comportamental. Neurobiologia

ABSTRACT

Introduction: *Insomnia is a prevalent and complex sleep disorder that significantly affects the quality of life and physical and mental well-being of individuals. Objective: Explore the pathophysiological bases of insomnia and discuss multidisciplinary treatment strategies. Methods: This is a bibliographic review, using articles present in the following databases: PubMed, Web of Science, Scopus and Google Scholar. Original articles and systematic reviews in English and Portuguese published between 2009 and 2024 were included, which addressed the pathophysiological bases and multidisciplinary treatment of insomnia. After analysis, 18 articles were selected to prepare this bibliographic review. Results and Discussion: The neurobiological bases of insomnia are complex and involve an intricate interaction between several neurotransmitter systems, neural circuits and physiological processes. Pharmacological therapeutic approaches are commonly used in the treatment of insomnia to alleviate the acute and chronic symptoms of the sleep disorder. Multidisciplinary interventions for insomnia have been widely recognized as an effective and comprehensive approach to managing this sleep disorder. Conclusion: Understanding its complexities, from the underlying neurobiological mechanisms to the available therapeutic interventions, represents a fundamental step in addressing insomnia.*

KEYWORDS: *Insomnia. Pathophysiology. Therapeutic approach. Cognitive behavioral therapy. Neurobiology*

¹ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba-IESVAP.

² Acadêmico (a) de Medicina.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

RESUMEN

Introducción: El insomnio es un trastorno del sueño prevalente y complejo que afecta significativamente la calidad de vida y el bienestar físico y mental de las personas. Objetivo: Explorar las bases fisiopatológicas del insomnio y discutir estrategias de tratamiento multidisciplinarios. Métodos: Se trata de una revisión bibliográfica, utilizando artículos presentes en las siguientes bases de datos: PubMed, Web of Science, Scopus y Google Scholar. Se incluyeron artículos originales y revisiones sistemáticas en inglés y portugués publicados entre 2009 y 2024, que abordaron las bases fisiopatológicas y el tratamiento multidisciplinario del insomnio. Luego del análisis, se seleccionaron 18 artículos para elaborar esta revisión bibliográfica. Resultados y Discusión: Las bases neurobiológicas del insomnio son complejas e implican una interacción intrincada entre varios sistemas de neurotransmisores, circuitos neuronales y procesos fisiológicos. Los enfoques terapéuticos farmacológicos se utilizan habitualmente en el tratamiento del insomnio para aliviar los síntomas agudos y crónicos del trastorno del sueño. Las intervenciones multidisciplinarias para el insomnio han sido ampliamente reconocidas como un enfoque eficaz e integral para controlar este trastorno del sueño. Conclusión: Comprender sus complejidades, desde los mecanismos neurobiológicos subyacentes hasta las intervenciones terapéuticas disponibles, representa un paso fundamental para abordar el insomnio.

PALABRAS CLAVE: *Insomnio. Fisiopatología. Enfoque terapéutico. Terapia de conducta cognitiva. Neurobiología*

INTRODUÇÃO

A insônia é um distúrbio do sono prevalente e complexo, que afeta significativamente a qualidade de vida e o bem-estar físico e mental dos indivíduos. De acordo com a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD-3), a insônia é caracterizada por dificuldade em iniciar ou manter o sono, despertar precoce ou sono não restaurador, ocorrendo em conjunto com queixas diurnas de prejuízo no funcionamento social, ocupacional ou outras áreas importantes da vida do indivíduo. Este distúrbio do sono pode ser classificado como agudo, transitório ou crônico, dependendo da duração e da frequência dos sintomas (American Academy Of Sleep Medicine, 2015).

A fisiopatologia da insônia é multifacetada e envolve uma interação complexa de fatores biológicos, psicológicos e sociais. Estudos recentes destacam a importância de disfunções neurobiológicas, como desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), hiperatividade do sistema nervoso simpático e alterações na neurotransmissão, especialmente no sistema gabaérgico e serotoninérgico, na etiologia e na manutenção da insônia (Rosen *et al.*, 2017). Além disso, fatores psicossociais, como estresse, ansiedade, depressão e padrões inadequados de sono, desempenham um papel significativo na perpetuação desse distúrbio do sono (Ramar *et al.*, 2021).

O tratamento da insônia é complexo e frequentemente requer uma abordagem multidisciplinar para abordar efetivamente os diversos aspectos envolvidos nesse distúrbio do sono. Intervenções farmacológicas e não farmacológicas são amplamente utilizadas, com o objetivo de melhorar a qualidade e a quantidade do sono, bem como de aliviar os sintomas diurnos associados à insônia. Abordagens terapêuticas não farmacológicas, como terapia cognitivo-comportamental para insônia (CBT-I), higiene do sono e técnicas de relaxamento, têm sido cada vez mais reconhecidas como intervenções de primeira linha para o tratamento da insônia crônica (Zee *et al.*, 2014).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

A compreensão dos mecanismos de ação dos fármacos utilizados no tratamento da insônia tem avançado, proporcionando *insights* importantes para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. Agentes farmacológicos como os hipnóticos não benzodiazepínicos e agonistas seletivos de receptores de melatonina têm sido amplamente prescritos para o manejo da insônia, embora seu uso prolongado possa estar associado a riscos potenciais, como tolerância, dependência e efeitos adversos (Rosen *et al.*, 2017). Portanto, a pesquisa contínua na área farmacológica visa identificar novos alvos terapêuticos e otimizar o uso de medicamentos existentes para promover um sono saudável e restaurador. Neste contexto, esta revisão bibliográfica tem como objetivo explorar as bases fisiopatológicas da insônia e discutir as estratégias de tratamento multidisciplinar.

MÉTODOS

Esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de uma busca sistemática na literatura científica publicada nos últimos 15 anos, abrangendo o período de 2009 a 2024. Utilizaram-se as seguintes bases de dados: PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Os critérios de inclusão foram definidos como segue: (1) estudos originais e revisões publicados em periódicos científicos revisados por pares; (2) idioma inglês, português ou espanhol; (3) investigação de fisiopatologia e abordagens terapêuticas na insônia; e (4) contribuição para uma compreensão mais abrangente das implicações das abordagens terapêuticas no manejo da insônia. Os critérios de exclusão foram aplicados para eliminar estudos que não atendiam aos objetivos específicos desta revisão, incluindo relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos com foco exclusivo em outras condições médicas que não a insônia.

A estratégia de busca combinou termos relacionados à insônia e abordagens terapêuticas, utilizando o operador booleano "AND", para aumentar a sensibilidade da busca. As palavras-chave incluíram "insônia", "fisiopatologia", "abordagem terapêutica", "terapia cognitivo-comportamental" e "neurobiologia". Após a busca inicial, os títulos e resumos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Após a análise dos títulos e resumos, e seguindo os critérios de inclusão e exclusão, 18 estudos foram selecionados para a confecção dessa revisão (Tabela 1).

Título do Estudo Selecionado	Ano do Estudo
<i>Insomnie</i>	2023
<i>Insomnia in neurological disorders: Prevalence, mechanisms, impact and treatment approaches</i>	2023
Principais distúrbios do sono e seus impactos na qualidade de vida humana: uma revisão sistemática de literatura	2022
Hipnóticos-z no tratamento da insônia	2022
Aspectos do tratamento da insônia na Atenção Básica	2021



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

<i>Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement</i>	2021
<i>Insomnia overview: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and monitoring, and nonpharmacologic therapy</i>	2020
Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional	2019
Interações medicamentosas de fitoterápicos utilizados no tratamento da insônia: uma breve revisão	2019
<i>Clinical use of a home sleep apnea test: an American Academy of Sleep Medicine position statement</i>	2017
Tratamento da insônia em atenção primária à saúde	2016
<i>Management of chronic insomnia disorder in adults</i>	2016
<i>International classification of sleep disorders</i>	2015
<i>The international classification of sleep disorders, American Academy of Sleep Medicine. Includes bibliographies and index</i>	2015
<i>The neurobiology, investigation, and treatment of chronic insomnia</i>	2015
<i>Strategic opportunities in sleep and circadian research: report of the Joint Task Force of the Sleep Research Society and American Academy of Sleep Medicine</i>	2014
<i>The American Academy of Sleep Medicine inter-scoring reliability program: sleep stage scoring</i>	2013
Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos	2010

Tabela 1: Títulos e ano de publicação dos artigos inseridos nas análises

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prevalência e Impacto da Insônia na Saúde Pública

A insônia é um distúrbio do sono com uma prevalência significativa em todo o mundo, afetando pessoas de todas as idades e grupos demográficos. Estudos epidemiológicos têm consistentemente demonstrado sua alta prevalência em diversas populações, indicando que a insônia é um problema de saúde pública global. A magnitude desse problema é agravada pelo seu impacto abrangente na qualidade de vida e no bem-estar dos indivíduos afetados (Ito; Inoue. 2015).

Indivíduos com insônia frequentemente experimentam prejuízos significativos em seu funcionamento diário, incluindo dificuldades no desempenho no trabalho, nas atividades sociais e nas relações interpessoais. A qualidade do sono afetada pela insônia também está associada a um maior risco de desenvolvimento de uma variedade de condições médicas crônicas. Por exemplo, estudos têm consistentemente demonstrado uma associação entre insônia e doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial e doença coronariana (Simões *et al.*, 2022). Além disso, a insônia está associada



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

a um aumento da incidência de diabetes mellitus tipo 2 e distúrbios metabólicos, o que pode contribuir para o ônus econômico e social da doença (Ramar *et al.*, 2021).

Os custos econômicos da insônia também são substanciais, representando uma carga significativa para os sistemas de saúde em todo o mundo. Os gastos com cuidados de saúde relacionados à insônia incluem consultas médicas, exames diagnósticos, tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, bem como custos indiretos associados à perda de produtividade no trabalho e incapacidade para realizar atividades diárias. Além disso, a insônia tem sido associada a um aumento da morbidade e mortalidade, com estudos mostrando uma ligação entre distúrbios do sono, como insônia, e um maior risco de acidentes de trânsito e outras formas de trauma (Rosenberg *et al.*, 2013).

Fatores de Risco e Comorbidades Associadas à Insônia

A insônia é um distúrbio do sono multifacetado, influenciado por uma variedade de fatores de risco, tanto genéticos quanto ambientais, que podem predispor os indivíduos ao desenvolvimento e à manutenção desse problema. Entre os fatores de risco identificados, os aspectos genéticos desempenham um papel importante. Estudos de hereditariedade sugerem que a predisposição genética pode contribuir para a vulnerabilidade de um indivíduo à insônia, influenciando a regulação do sono e a resposta ao estresse (Barros *et al.*, 2019). Essa predisposição genética pode interagir com outros fatores de risco, como ambiente e estilo de vida, para modular o risco de desenvolvimento da insônia.

Além disso, a idade avançada é consistentemente identificada como um fator de risco para a insônia. Alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento, como alterações nos padrões de sono, redução da produção de melatonina e maior prevalência de doenças crônicas, contribuem para a maior incidência de insônia em idosos. Da mesma forma, o sexo feminino está associado a uma maior prevalência de insônia em comparação com o sexo masculino, embora os mecanismos subjacentes a essa disparidade ainda não sejam completamente compreendidos (Simões *et al.*, 2022).

Além dos fatores biológicos, a presença de doenças médicas e condições psiquiátricas também aumenta o risco de insônia. Pacientes com condições médicas crônicas, como dor crônica, doenças cardiovasculares e distúrbios respiratórios, frequentemente relatam distúrbios do sono, incluindo insônia (Barros *et al.*, 2019). Da mesma forma, transtornos psiquiátricos, como depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático, estão frequentemente associados à insônia, em uma relação bidirecional complexa (Da Mota Gomes *et al.*, 2010). A insônia pode preceder ou surgir como uma consequência dessas condições psiquiátricas, exacerbando ainda mais os sintomas e agravando o quadro clínico geral do paciente.

Além dos fatores individuais, fatores ambientais e comportamentais desempenham um papel significativo na predisposição à insônia. O uso excessivo de dispositivos eletrônicos antes de dormir, a exposição à luz artificial e padrões irregulares de sono podem desregular o ritmo circadiano e interferir na indução e manutenção do sono (Rosen *et al.*, 2017). Portanto, a compreensão desses fatores de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

risco é crucial para informar estratégias de prevenção e intervenção direcionadas, visando reduzir a incidência e a gravidade da insônia e melhorar a qualidade do sono e a saúde geral dos indivíduos.

Bases Neurobiológicas da Insônia

As bases neurobiológicas da insônia são complexas e envolvem uma interação intrincada entre diversos sistemas neurotransmissores, circuitos neurais e processos fisiológicos. Um dos sistemas neuroquímicos mais estudados em relação à regulação do sono é o sistema gabaérgico, que desempenha um papel crucial na indução e manutenção do sono. O ácido gama-aminobutírico (GABA), o principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central, é amplamente distribuído em regiões cerebrais envolvidas no controle do sono, como o tronco encefálico e o hipotálamo (Ferreira, 2019). Estudos têm demonstrado que a ativação dos receptores GABA-A promove a indução do sono NREM (sono não REM), enquanto a sua modulação está associada a distúrbios do sono, como insônia e distúrbios do sono REM (*Rapid Eye Movement*) (Dopheide, 2020).

Além do sistema gabaérgico, o sistema serotoninérgico também desempenha um papel importante na regulação do sono e na fisiopatologia da insônia. A serotonina, um neurotransmissor envolvido na regulação do humor, também está implicada na modulação do sono, especialmente na regulação do sono REM (Dopheide, 2020). Alterações na função serotoninérgica têm sido associadas a distúrbios do sono, incluindo insônia e distúrbios do sono REM, destacando a importância desse sistema na regulação dos estados de sono e vigília (Riemann *et al.*, 2015).

Além dos sistemas neurotransmissores, disfunções no eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) também têm sido implicadas na fisiopatologia da insônia. O estresse crônico pode desregular o eixo HPA, levando a uma hiperativação do sistema de resposta ao estresse e à produção aumentada de cortisol, o hormônio do estresse (Riemann *et al.*, 2015). Essas alterações hormonais podem interferir na regulação do ciclo sono-vigília, resultando em dificuldades para adormecer, sono fragmentado e despertares precoces. Além disso, o estresse crônico está associado a distúrbios emocionais, como ansiedade e depressão, que por sua vez contribuem para a manutenção da insônia.

A compreensão desses mecanismos neurobiológicos da insônia é fundamental para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas direcionadas e intervenções farmacológicas mais eficazes. Alvos terapêuticos que visam modular a função do sistema gabaérgico, serotoninérgico e a regulação do eixo HPA têm sido explorados como estratégias potenciais para o tratamento da insônia, visando restaurar o equilíbrio neurobiológico e promover padrões de sono saudáveis.

Abordagens Terapêuticas Farmacológicas na Insônia

As abordagens terapêuticas farmacológicas são comumente utilizadas no tratamento da insônia para aliviar os sintomas agudos e crônicos do distúrbio do sono. Entre as classes de medicamentos mais prescritas estão os hipnóticos benzodiazepínicos e não benzodiazepínicos, que agem potencializando os efeitos inibitórios do neurotransmissor GABA, promovendo assim a indução



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tação, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

e manutenção do sono (Da Silva *et al.*, 2022). Esses medicamentos são frequentemente prescritos para casos de insônia de curto prazo ou em situações em que outros tratamentos não farmacológicos não foram eficazes.

Outra classe de medicamentos comumente utilizada são os agonistas de receptores de melatonina, como a ramelteon e o tasimelteon. Esses medicamentos têm como alvo o sistema de regulação do ritmo circadiano, ajudando a regular os ciclos sono-vigília e facilitando a indução do sono (Ferreira, 2019). Eles são especialmente úteis em casos de insônia relacionada a distúrbios do ritmo circadiano, como *jet lag* ou trabalho por turnos.

Além disso, existem agentes sedativos que também são prescritos para o tratamento da insônia, incluindo alguns antidepressivos tricíclicos, anti-histamínicos e antipsicóticos de baixa potência. Esses medicamentos têm propriedades sedativas e podem ajudar a promover o sono, embora geralmente sejam reservados para casos de insônia crônica ou quando outras opções de tratamento não foram eficazes (Da Silva *et al.*, 2022).

No entanto, é importante reconhecer que o uso prolongado desses medicamentos pode estar associado a riscos, incluindo tolerância, dependência e efeitos adversos. Os benzodiazepínicos, por exemplo, têm potencial para causar dependência e podem levar a problemas de retirada após a interrupção do uso prolongado (De Souza *et al.*, 2021). Da mesma forma, os agonistas dos receptores de melatonina podem causar sonolência residual e efeitos colaterais gastrointestinais em alguns pacientes.

Portanto, a prescrição de medicamentos para o tratamento da insônia deve ser cuidadosamente avaliada, levando em consideração os potenciais benefícios e riscos para cada paciente individual. Além disso, é importante explorar e promover abordagens não farmacológicas, como terapia cognitivo-comportamental para insônia (CBT-I), higiene do sono e técnicas de relaxamento, que podem ser igualmente eficazes e apresentar menos riscos a longo prazo (Zee *et al.*, 2014). A pesquisa contínua no desenvolvimento de novas moléculas e abordagens farmacológicas para o tratamento da insônia é fundamental para melhorar a eficácia e a segurança desses medicamentos, oferecendo assim mais opções de tratamento para os pacientes.

Terapia Cognitivo-Comportamental para Insônia (CBT-I)

A terapia cognitivo-comportamental para insônia (CBT-I) é uma abordagem terapêutica que se tornou amplamente reconhecida como o tratamento de primeira linha para a insônia crônica. Esta intervenção é baseada em evidências sólidas e combina técnicas cognitivas, comportamentais e educacionais para abordar os padrões disfuncionais de pensamento e comportamento que contribuem para a manutenção da insônia (De Souza *et al.*, 2021).

Uma das principais componentes da CBT-I é a terapia cognitiva, que visa identificar e modificar os padrões de pensamento negativos e preocupações relacionadas ao sono. Isso inclui abordar crenças errôneas sobre o sono, como a ideia de que é necessário dormir oito horas ininterruptas todas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacao, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

as noites, e desafiar pensamentos catastróficos sobre as consequências de não dormir o suficiente. Ao modificar esses padrões de pensamento, os pacientes podem reduzir a ansiedade em relação ao sono e melhorar a qualidade do sono (Ferreira, 2019).

Além da terapia cognitiva, a CBT-I também incorpora técnicas comportamentais projetadas para promover hábitos de sono saudáveis e reforçar a associação entre o quarto e o sono. Isso pode incluir a implementação de um horário regular de sono e despertar, limitando o tempo gasto na cama acordado e evitando atividades estimulantes antes de dormir. Essas técnicas ajudam a fortalecer a associação entre o quarto e o sono, facilitando a indução e manutenção do sono (Dopheide, 2020).

A CBT-I também inclui componentes educacionais, nos quais os pacientes recebem informações detalhadas sobre os fundamentos do sono, incluindo os estágios do sono, os mecanismos de regulação do sono e a importância da higiene do sono. Essa compreensão do sono e de seus processos subjacentes pode ajudar os pacientes a adotarem comportamentos e hábitos de sono mais saudáveis (De Souza *et al.*, 2021).

A eficácia da CBT-I tem sido amplamente comprovada em numerosos estudos clínicos e meta-análises. Ela demonstrou produzir resultados sustentados a longo prazo, reduzindo a gravidade dos sintomas de insônia, melhorando a eficácia do sono e diminuindo a dependência de medicamentos para dormir (Dopheide, 2020). Além disso, a CBT-I é geralmente bem tolerada e não está associada aos efeitos adversos comuns aos medicamentos para dormir, tornando-a uma opção terapêutica atrativa para uma ampla gama de indivíduos com insônia.

Higiene do Sono e Técnicas de Relaxamento

A higiene do sono e as técnicas de relaxamento desempenham papéis fundamentais na abordagem não farmacológica para o tratamento da insônia. A higiene do sono envolve a adoção de comportamentos e rotinas que facilitam a indução e manutenção do sono, como manter um ambiente de sono confortável, evitar estimulantes antes de dormir e estabelecer uma rotina regular de sono. Por outro lado, as técnicas de relaxamento, como meditação, respiração profunda e relaxamento muscular progressivo, visam reduzir a ativação fisiológica e cognitiva antes de dormir, facilitando a transição para o sono (De Souza *et al.*, 2021).

Essas abordagens não farmacológicas são frequentemente recomendadas como tratamento de primeira linha para a insônia, especialmente em casos de insônia leve a moderada. Elas oferecem uma alternativa segura e eficaz aos medicamentos para dormir, reduzindo o risco de dependência, tolerância e efeitos colaterais associados ao uso prolongado de medicamentos. Estudos têm demonstrado consistentemente a eficácia da higiene do sono e das técnicas de relaxamento no tratamento da insônia. A prática regular dessas estratégias tem sido associada a melhorias significativas na qualidade do sono, redução da latência do sono, aumento da eficiência do sono e diminuição da sonolência diurna (Ribeiro, 2016).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

Além disso, a combinação dessas abordagens pode potencializar seus benefícios, promovendo uma abordagem holística para o manejo da insônia. Ao incorporar tanto a modificação de comportamentos e rotinas relacionadas ao sono quanto o treinamento em técnicas de relaxamento, os pacientes podem desenvolver habilidades e hábitos que sustentam padrões de sono saudáveis a longo prazo (Da Silva *et al.*, 2022).

Portanto, a higiene do sono e as técnicas de relaxamento representam opções terapêuticas valiosas e acessíveis para indivíduos que buscam alívio dos sintomas da insônia. Sua eficácia, juntamente com a falta de efeitos adversos associados, as torna uma escolha atraente e preferida por muitos pacientes e profissionais de saúde (Ribeiro, 2016).

Impacto das Tecnologias Modernas no Sono

O avanço das tecnologias modernas, como smartphones, tablets e computadores, tem sido associado a uma maior incidência de distúrbios do sono, incluindo insônia. A exposição à luz azul emitida por dispositivos eletrônicos pode interferir na regulação natural do ciclo sono-vigília, suprimindo a produção de melatonina e prejudicando a qualidade do sono. Além disso, o uso excessivo dessas tecnologias antes de dormir está relacionado a padrões de sono inadequados, dificuldade de adormecer e sono fragmentado (Riemann *et al.*, 2015).

Estudos mostram que a exposição à luz azul dos dispositivos eletrônicos antes de dormir pode afetar negativamente os ritmos circadianos, que regulam o ciclo sono-vigília do corpo (Kansagara *et al.*, 2016). Essa interrupção dos ritmos circadianos pode levar a dificuldades para adormecer, sono de má qualidade e sonolência durante o dia.

A compreensão desses impactos é crucial para desenvolver estratégias de intervenção eficazes e promover hábitos saudáveis de sono na era digital. Isso pode incluir a implementação de práticas de higiene do sono, como limitar o uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir, utilizar filtros de luz azul nos dispositivos ou programas de redução da exposição à luz, e estabelecer uma rotina relaxante antes de dormir para facilitar a transição para o sono (Kansagara *et al.*, 2016).

A conscientização sobre o impacto das tecnologias modernas no sono também é importante para educar o público sobre a importância de desconectar e priorizar o descanso adequado. Com o aumento do uso de dispositivos eletrônicos na sociedade moderna, é essencial encontrar um equilíbrio saudável entre o uso dessas tecnologias e a manutenção de hábitos de sono adequados para promover a saúde e o bem-estar geral (Ribeiro, 2016).

Intervenções Multidisciplinares para a Insônia

As intervenções multidisciplinares para a insônia têm sido amplamente reconhecidas como uma abordagem eficaz e abrangente no manejo desse distúrbio do sono. Essa modalidade de tratamento leva em consideração a complexidade e multifatorialidade da insônia, abordando não



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tação, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

apenas os aspectos biológicos, mas também os psicológicos, comportamentais e sociais que podem contribuir para a condição (Ribeiro, 2016).

Ao combinar diferentes modalidades de tratamento, como farmacoterapia, terapia cognitivo-comportamental (TCC) e educação sobre higiene do sono, as intervenções multidisciplinares oferecem uma abordagem personalizada e adaptável às necessidades individuais de cada paciente. Por exemplo, enquanto a TCC pode ser mais eficaz para abordar padrões de pensamento disfuncionais e comportamentos inadequados relacionados ao sono, a farmacoterapia pode ser necessária para controlar sintomas agudos de insônia em determinados casos (Riemann *et al.*, 2015).

A colaboração entre profissionais de saúde de diferentes áreas, incluindo médicos, psicólogos, terapeutas do sono e outros especialistas, é um dos principais benefícios das intervenções multidisciplinares (Kansagara *et al.*, 2016). Essa colaboração permite uma avaliação mais abrangente e uma abordagem holística para o manejo da insônia, integrando conhecimentos e técnicas de diversas disciplinas para oferecer o melhor cuidado ao paciente.

Estudos têm demonstrado consistentemente os benefícios das intervenções multidisciplinares para a insônia. Por exemplo, uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados encontrou evidências de que a combinação de TCC e farmacoterapia produz resultados superiores em comparação com a TCC ou a farmacoterapia isoladamente, tanto em termos de melhora do sono quanto de qualidade de vida relacionada ao sono (Kansagara *et al.*, 2016).

Além disso, as intervenções multidisciplinares podem ajudar a abordar comorbidades ou fatores de risco subjacentes que contribuem para a insônia, como transtornos psiquiátricos, condições médicas crônicas ou problemas de estilo de vida (Riemann *et al.*, 2015). Isso pode melhorar não apenas os sintomas da insônia, mas também a saúde geral e o bem-estar do paciente.

Impacto da Insônia na Produtividade e Desempenho Cognitivo

O impacto da insônia na produtividade e no desempenho cognitivo é uma preocupação significativa, com implicações substanciais para o bem-estar individual e o funcionamento social. Estudos têm consistentemente demonstrado que a insônia está associada a dificuldades em manter a concentração, atenção e memória durante o dia, afetando diretamente o desempenho em diversas áreas da vida (De Bergeyck; Geoffroy, 2023).

No ambiente de trabalho, a insônia tem sido correlacionada com problemas como absenteísmo, redução da eficiência e maior risco de acidentes ocupacionais. A fadiga crônica resultante da privação do sono pode levar a um estado de alerta diminuído, irritabilidade e diminuição da capacidade de tomada de decisões, afetando negativamente a qualidade e segurança do trabalho (Hertenstein *et al.*, 2023).

Além disso, a insônia também tem impacto no desempenho acadêmico, especialmente entre estudantes. Dificuldades em adormecer, sono fragmentado e despertares precoces podem interferir na capacidade de aprendizado, retenção de informações e desempenho em testes e exames. Isso pode



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tação, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

resultar em um ciclo prejudicial, onde a insônia leva a problemas acadêmicos, causando estresse adicional e, por sua vez, piorando os problemas de sono (De Bergeyck; Geoffroy, 2023).

Esses achados são consistentes com pesquisas que destacam a importância do sono na consolidação da memória, processamento de informações e funcionamento cognitivo geral. A falta de sono adequado pode comprometer significativamente essas funções, prejudicando a capacidade de um indivíduo para funcionar efetivamente em várias áreas da vida (Hertenstein *et al.*, 2023).

Portanto, compreender e abordar o impacto da insônia na produtividade e no desempenho cognitivo é essencial para promover a saúde e o bem-estar geral. Intervenções direcionadas à identificação precoce e tratamento da insônia podem não apenas melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados, mas também otimizar seu funcionamento no trabalho, na escola e em outras atividades diárias. Essas intervenções devem ser baseadas em evidências e incluir abordagens tanto farmacológicas quanto não farmacológicas, visando abordar tanto os sintomas da insônia quanto os fatores subjacentes que contribuem para ela (De Bergeyck; Geoffroy, 2023).

Necessidade de Abordagens Personalizadas de Tratamento

A necessidade de abordagens personalizadas de tratamento para a insônia é fundamentada na compreensão da diversidade de fatores que contribuem para esse distúrbio do sono e na percepção de que uma abordagem única pode não ser eficaz para todos os pacientes. Estudos têm demonstrado que a insônia pode ser influenciada por uma variedade de fatores, incluindo predisposição genética, história médica, comorbidades psiquiátricas e condições de vida (Hertenstein *et al.*, 2023).

Uma abordagem personalizada leva em consideração esses fatores individuais, permitindo uma adaptação do tratamento de acordo com as necessidades específicas de cada paciente. Por exemplo, pacientes com uma predisposição genética para a insônia podem se beneficiar de estratégias de tratamento diferentes daqueles com uma história médica de condições subjacentes, como apneia do sono ou distúrbios psiquiátricos (Riemann *et al.*, 2015).

Além disso, a abordagem personalizada reconhece a importância de uma intervenção multifacetada, integrando diferentes modalidades terapêuticas para abordar os múltiplos aspectos da insônia. Isso pode incluir uma combinação de terapia cognitivo-comportamental, farmacoterapia, educação sobre higiene do sono e outras intervenções personalizadas para atender às necessidades específicas de cada paciente (De Bergeyck; Geoffroy, 2023).

A evidência aponta para a eficácia das abordagens personalizadas de tratamento para a insônia. Estudos têm mostrado que estratégias individualizadas resultam em melhorias significativas nos sintomas do sono e na qualidade de vida relacionada ao sono, em comparação com abordagens padronizadas (Hertenstein *et al.*, 2023). Isso ressalta a importância de considerar as características únicas de cada paciente ao desenvolver planos de tratamento para a insônia.

Em suma, a implementação de abordagens personalizadas de tratamento é crucial para otimizar os resultados para pacientes com insônia. Ao levar em consideração os fatores individuais que



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tação, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

contribuem para o distúrbio do sono e integrar uma variedade de intervenções terapêuticas, os profissionais de saúde podem oferecer cuidados mais eficazes e adaptados às necessidades específicas de cada paciente. Isso não só melhora os resultados do tratamento, mas também promove uma abordagem mais holística e centrada no paciente para o manejo da insônia (De Bergeyck; Geoffroy, 2023).

CONSIDERAÇÕES

A insônia, como revelado nesta análise abrangente, emerge como um distúrbio de sono multifacetado, cujos impactos reverberam profundamente na vida diária dos afetados. Compreender suas complexidades, desde os mecanismos neurobiológicos subjacentes até as intervenções terapêuticas disponíveis, representa um passo fundamental na abordagem desse desafio de saúde pública. No entanto, apesar dos avanços substanciais na pesquisa sobre insônia, desafios significativos persistem, particularmente no que diz respeito à personalização do tratamento. O cenário da insônia é intrincado, com uma miríade de fatores contribuindo para sua etiologia e manutenção. Enquanto avançamos no entendimento dos aspectos genéticos, neuroquímicos e comportamentais desse distúrbio, surge a necessidade premente de abordagens terapêuticas mais individualizadas. Reconhecer a heterogeneidade da insônia entre os indivíduos é crucial, pois isso nos permite adaptar as intervenções de acordo com as necessidades específicas de cada paciente.

A visão para o futuro do tratamento da insônia deve abraçar uma abordagem integrada e holística. Isso implica não apenas a consideração cuidadosa das características individuais de cada pessoa, mas também a exploração contínua de novas fronteiras terapêuticas. À medida que avançamos, é imperativo investir em pesquisas que identifiquem novos alvos terapêuticos e validem abordagens não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental para insônia (CBT-I) e técnicas de relaxamento. Ao adotar uma mentalidade proativa e adaptativa no tratamento da insônia, podemos almejar resultados mais eficazes e duradouros. A integração harmoniosa de estratégias farmacológicas e não farmacológicas, aliada à personalização do tratamento, emerge como o caminho a seguir. Essa abordagem multifacetada promete não apenas melhorar o manejo da insônia, mas também revitalizar a qualidade de vida daqueles que lutam diariamente contra esse desafio do sono.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE et al. **International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual**. 3. ed. Darien: American Academy of Sleep Medicine, 2014.

BARROS, M. B. de A. et al. Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, 2019.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BASES FISIOPATOLÓGICAS E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA INSÔNIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA LITERATURA
Lucas Mainardo Rodrigues Bezerra, Bianca de Jesus Quintino, Plínio Rocha Oliveira, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva,
Paulo Henrique de Oliveira Moreira, Leticia Carvalho Tacão, Camila Cristina Coelho Soares Rocio, Elisiel Martins de Sousa

DA MOTA GOMES, M.; QUINHONES, M. S.; ENGELHARDT, E. Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 46, n. 1, p. 5-15, 2010.

DA SILVA, L. A. T.; SOLIANI, F. C. de B. G.; SANCHES, A. C. S. Hipnóticos-z no tratamento da insônia. **Revista Neurociências**, v. 30, p. 1-17, 2022.

DE BERGEYCK, R.; GEOFFROY, P. A. Insomnia in neurological disorders: Prevalence, mechanisms, impact and treatment approaches. **Revue Neurologique**, 2023.

DE SOUZA, F. V. P.; TOLEDO, M. A.; DE SOUSA, M. N. A. Aspectos do tratamento da insônia na Atenção Básica. **Brazilian Applied Science Review**, v. 5, n. 1, p. 358-371, 2021.

DOPHEIDE, J. A. Insomnia overview: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and monitoring, and nonpharmacologic therapy. **The American Journal of Managed Care**, v. 26, n. 4 Suppl, p. S76-S84, 2020.

FERREIRA, F. S. Interações medicamentosas de fitoterápicos utilizados no tratamento da insônia: uma breve revisão. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 20, n. 3, 2019.

HERTENSTEIN, E.; SCHNEIDER, C.; NISSEN, C. Insomnie. **DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift**, v. 148, n. 21, p. 1384-1390, 2023.

ITO, E.; INOUE, Y. The international classification of sleep disorders, American Academy of Sleep Medicine. **Nihon rinsho. Japanese Journal of Clinical Medicine**, v. 73, n. 6, p. 916-923, 2015.

KANSAGARA, D. et al. Management of chronic insomnia disorder in adults. **Annals of Internal Medicine**, v. 165, n. 12, p. 892, 2016.

RAMAR, K. et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 17, n. 10, p. 2115-2119, 2021.

RIBEIRO, N. F. Tratamento da insônia em atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 11, n. 38, p. 1-14, 2016.

ROSEN, I. M. et al. Clinical use of a home sleep apnea test: an American Academy of Sleep Medicine position statement. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 13, n. 10, p. 1205-1207, 2017.

ROSENBERG, R. S.; VAN HOUT, S. The American Academy of Sleep Medicine inter-scorer reliability program: sleep stage scoring. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 9, n. 1, p. 81-87, 2013.