

**RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA:
IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS*****DOPAMINERGIC RECEPTORS AND THEIR ROLE IN HUMAN MENTAL HEALTH:
IMPLICATIONS FOR NEUROTRANSMISSION AND PSYCHIATRIC DISORDERS******RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS Y SU PAPEL EN LA SALUD MENTAL HUMANA:
IMPLICACIONES PARA LA NEUROTRANSMISIÓN Y LOS TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS***

Igor Luiz Vieira de Lima Santos¹, Myrelle Elias Costa¹, Silvânia Narielly Araújo Lima², Aline Katiane da Silva Freire¹, Ana Beatriz Silva Costa¹, José Roberto Vaz Carneiro¹, Tainá Oliveira de Araújo³, Carliane Rebeca Coelho da Silva⁴

e696712

<https://doi.org/10.47820/recima21.v6i9.6712>

PUBLICADO: 9/2025

RESUMO

A dopamina é responsável por transmitir informações do cérebro para o corpo, ela é um neurotransmissor que possui cinco tipos diferentes de receptores (D1 a D5), esses receptores dopaminérgicos possuem funções específicas. Quando há desregulações nos seus níveis podem acarretar distúrbios mentais, por exemplo, depressão, comportamento maníaco e doença de Parkinson. O objetivo do estudo é analisar a influência dos receptores dopaminérgicos, as suas interações com outros neurotransmissores e como a dopamina afeta a saúde mental do ser humano. Para isso, foi realizada uma pesquisa integrativa da literatura, com o fito de fazer um levantamento bibliográfico sobre os receptores de dopamina, foi utilizado como bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. A pesquisa inicial resultou no total de 1.472 que passaram por critérios de eliminação, por exemplo, foram eliminados artigos que não atendiam a faixa temporal entre 2020 e 2025 e que não estavam relacionados suficientemente ao tema. Com isso, 10 artigos foram selecionados para a escrita. Após a leitura desses documentos, observou-se a importância da dopamina e o seu efeito amplo no sistema neurotransmissor. Atualmente, pesquisadores estão ampliando a linha de conhecimento sobre esse tema, com o objetivo de desenvolver novos métodos de tratamento, por exemplo, a farmacoterapia, para equilibrar os níveis de dopamina no corpo humano. Por fim, esse artigo é crucial para incentivar novas iniciativas científicas e métodos relacionados a receptores e a sua influência na saúde mental, garantindo o bem-estar da população.

PALAVRAS-CHAVE: Receptores Dopaminérgicos. Saúde Mental. Neurotransmissor. Transtornos Psiquiátricos.

ABSTRACT

Dopamine is responsible for transmitting information from the brain to the body. It is a neurotransmitter that has five different types of receptors (D1 to D5). These dopaminergic receptors have specific functions. When there is dysregulation in their levels, it can lead to mental disorders, such as depression, manic behavior, and Parkinson's disease. The objective of the study is to analyze the influence of dopaminergic receptors, their interactions with other neurotransmitters, and how dopamine affects human mental health. To this end, an integrative literature search was carried out with the aim of conducting a bibliographic survey on dopamine receptors. The PubMed, SciELO, and LILACS databases were used. The initial search resulted in

¹ Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde.

² Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Ciências Farmacêuticas.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi.

⁴ Universidade Federal Rural de Pernambuco.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

a total of 1,472 articles that passed the elimination criteria. For example, articles that did not meet the time range between 2020 and 2025 and that were not sufficiently related to the topic were eliminated. As a result, 10 articles were selected for writing. After reading these documents, the importance of dopamine and its broad effect on the neurotransmitter system became clear. Researchers are currently expanding the knowledge base on this topic, with the aim of developing new treatment methods, such as pharmacotherapy, to balance dopamine levels in the human body. Finally, this article is crucial to encourage new scientific initiatives and methods related to receptors and their influence on mental health, ensuring the well-being of the population.

KEYWORDS: Dopamine Receptors. Mental Health. Neurotransmitter. Psychiatric Disorders.

RESUMEN

La dopamina es responsable de transmitir información del cerebro al cuerpo. Es un neurotransmisor que tiene cinco tipos diferentes de receptores (D1 a D5). Estos receptores dopaminérgicos tienen funciones específicas. Cuando hay desregulación en sus niveles, puede conducir a trastornos mentales, como depresión, comportamiento maniaco y enfermedad de Parkinson. El objetivo del estudio es analizar la influencia de los receptores dopaminérgicos, sus interacciones con otros neurotransmisores y cómo la dopamina afecta la salud mental humana. Para ello, se realizó una búsqueda bibliográfica integradora con el objetivo de realizar un estudio bibliográfico sobre los receptores de dopamina. Se utilizaron las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS. La búsqueda inicial arrojó un total de 1472 artículos que pasaron los criterios de eliminación. Por ejemplo, se eliminaron los artículos que no cumplían con el rango de tiempo entre 2020 y 2025 y que no estaban suficientemente relacionados con el tema. Como resultado, se seleccionaron 10 artículos para su redacción. Tras la lectura de estos documentos, quedó clara la importancia de la dopamina y su amplio efecto en el sistema de neurotransmisores. Actualmente, los investigadores están ampliando el conocimiento sobre este tema, con el objetivo de desarrollar nuevos métodos de tratamiento, como la farmacoterapia, para equilibrar los niveles de dopamina en el cuerpo humano. Finalmente, este artículo es crucial para impulsar nuevas iniciativas y métodos científicos relacionados con los receptores y su influencia en la salud mental, garantizando así el bienestar de la población.

PALABRAS CLAVE: Receptores de dopamina. Salud mental. Neurotransmisores. Trastornos psiquiátricos.

INTRODUÇÃO

A dopamina e seus receptores são componentes essenciais do sistema nervoso central, afetando desde processos cerebrais fundamentais até complexos comportamentos humanos. O interesse no estudo dos receptores dopaminérgicos surge da sua ampla influência na saúde mental e no envolvimento em diversas patologias neurológicas e psiquiátricas, tais como: depressão, transtornos de ansiedade, esquizofrenia e TDAH. A compreensão minuciosa desses receptores pode fornecer informações importantes sobre como alterações na neurotransmissão dopaminérgica podem levar a desequilíbrios químicos cerebrais, favorecendo o surgimento de transtornos psiquiátricos. Este conhecimento é essencial para a inovação em tratamentos que visam aliviar os efeitos desses distúrbios na qualidade de vida dos indivíduos afetados (Oliveira, 2024).

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A síntese da dopamina ocorre nos neurônios dopaminérgicos, principalmente nas áreas do mesencéfalo, como a substância negra e a área tegmental ventral. Após a síntese, a dopamina é armazenada em vesículas sinápticas e liberada na fenda sináptica em resposta a estímulos elétricos. A dopamina se liga a receptores específicos nas membranas pós-sinápticas, provocando uma série de eventos intracelulares que potencializam ou inibem a atividade neuronal. O processo de recaptação e degradação é crucial para o controle da neurotransmissão, envolvendo transportadores e enzimas específicas. Esse ciclo influencia diversas funções cerebrais, do controle motor à percepção de recompensa e regulação emocional, e é crucial para uma comunicação neural precisa e eficiente (Campos; Lourenço, 2024).

Do ponto de vista funcional, os receptores dopaminérgicos são classificados em duas grandes famílias: D1-like (D1 e D5) e D2-like (D2, D3 e D4). Os receptores da família D1 estão geralmente associados à estimulação da proteína Gs, levando ao aumento de AMP cíclico e à ativação de cascatas intracelulares excitadoras. Já os receptores da família D2 atuam principalmente pela inibição da adenilato ciclase via proteína Gi, promovendo efeitos inibitórios sobre a transmissão neuronal. Essa distinção é fundamental para compreender como diferentes vias dopaminérgicas podem modular funções cognitivas, motoras e afetivas de maneiras específicas (Beaulieu; Gainetdinov, 2011).

Além disso, a dopamina exerce um papel central no sistema de recompensa cerebral, particularmente no circuito mesolímbico, que envolve a área tegmental ventral e o núcleo accumbens. Essa via é fortemente associada à motivação, ao prazer e ao aprendizado por reforço, sendo um dos mecanismos biológicos que explicam comportamentos de busca por recompensas naturais, como alimentação e reprodução, mas também comportamentos patológicos, como o abuso de substâncias psicoativas. Alterações na sensibilidade dos receptores dopaminérgicos ou na liberação de dopamina podem levar ao desenvolvimento de dependências químicas e comportamentais, evidenciando o impacto clínico e social dessa neurotransmissão (Volkow; Morales, 2015).

Outro aspecto relevante é a associação entre dopamina e funções executivas, como tomada de decisão, planejamento e controle de impulsos, reguladas principalmente pelo córtex pré-frontal. Evidências mostram que o equilíbrio da atividade dopaminérgica nessa região é determinante para a manutenção de processos cognitivos de alto nível. Por exemplo, déficits dopaminérgicos estão fortemente correlacionados com sintomas de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), enquanto hiperatividade dopaminérgica pode estar relacionada a sintomas psicóticos, como delírios e alucinações, observados na esquizofrenia (Grace, 2016).

Do ponto de vista terapêutico, os receptores dopaminérgicos constituem alvos de grande relevância farmacológica. Os antipsicóticos típicos atuam predominantemente como antagonistas de receptores D2, reduzindo sintomas positivos da esquizofrenia, enquanto os antipsicóticos



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

atípicos apresentam afinidade por diferentes receptores, modulando efeitos adversos e aumentando a eficácia clínica. Da mesma forma, estimulantes como o metilfenidato atuam aumentando a disponibilidade de dopamina nas sinapses, sendo fundamentais no tratamento do TDAH. Já em doenças neurodegenerativas, como o Mal de Parkinson, o uso de agonistas dopaminérgicos e precursores como a levodopa permanece como estratégia terapêutica essencial (Klein *et al.*, 2019).

Cabe ressaltar que a dopamina não atua isoladamente, mas em constante interação com outros sistemas neurotransmissores, como serotonina, glutamato e GABA. Essa interdependência revela que distúrbios psiquiátricos resultam, em grande parte, de desequilíbrios complexos entre múltiplos sistemas de comunicação neural. Portanto, investigações futuras que integrem a dopamina com outras vias neuroquímicas são fundamentais para desenvolver terapias mais eficazes e personalizadas.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo relatar as influências e interações dos receptores dopaminérgicos com distúrbios psiquiátricos, contribuindo para a evolução da psiquiatria e da neurociência.

MÉTODOS

Esta pesquisa apresenta-se como uma revisão integrativa da literatura científica, que possui como objetivo realizar um levantamento bibliográfico acerca da significância dos Receptores Dopaminérgicos e a sua atuação para a saúde mental humana. Para fins de análise, será efetuada a tabulação dos resultados e expostos os entendimentos atualizados sobre a temática.

Para orientar e conduzir o trabalho, foi desenvolvida a seguinte pergunta norteadora: Como os receptores bioquímicos neuronais impactam na saúde mental do ser humano? A formulação dessa questão fundamentou todas as etapas subsequentes, permitindo organizar de forma sistemática a coleta, a análise e a interpretação dos dados (Whittemore; Knafl, 2005).

Referente ao modo metodológico, este estudo utilizou cinco etapas: 1) construção da questão da pesquisa; 2) procura na literatura; 3) indicação dos trabalhos elegíveis; 4) investigação crítica das produções selecionadas; 5) apresentação dos resultados (Crossetti, 2012). Esse modelo é amplamente aceito por permitir uma abordagem abrangente e sistemática na análise de produções científicas (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

A procura na literatura científica foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), além de livros científicos relacionados à temática. O levantamento priorizou o acesso a produções indexadas, por garantirem maior rigor metodológico e validade científica (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

As palavras-chave foram obtidas por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), assegurando padronização terminológica. Essas foram categorizadas em: “Receptores Dopaminérgicos”, “Saúde Mental”, “Neurotransmissor” e “Transtornos Psiquiátricos”. Para ampliar o alcance da busca, utilizou-se o operador booleano “AND”, que permitiu o pareamento e cruzamento dos termos em diferentes combinações. Esse procedimento ampliou a abrangência da pesquisa e possibilitou uma análise comparativa mais consistente entre diferentes contextos clínicos e teóricos (Ercole; Melo; Alcoforado, 2014).

Em relação à seleção das produções estudadas e utilizadas nesta pesquisa, os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais, relatos de experiência, revisões de literatura e livros publicados no período de 2015 a 2025, disponibilizados em formato online e redigidos nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram priorizados trabalhos que apresentassem clareza metodológica, resultados consistentes e relevância para a temática central (Soares et al., 2014).

Como critérios de exclusão, destacaram-se: produções que não contemplavam diretamente os objetivos propostos, artigos com acesso apenas ao resumo, trabalhos duplicados nas bases de dados, textos em idiomas distintos dos definidos previamente e estudos cujo foco principal não incluísse os receptores dopaminérgicos em relação à saúde mental.

Por fim, após a triagem inicial, os artigos selecionados foram submetidos a uma leitura crítica detalhada, com especial atenção às metodologias empregadas, resultados alcançados e às discussões apresentadas pelos autores. Essa análise possibilitou a construção de uma síntese integrativa, que foi organizada em quadros e tabelas, a fim de proporcionar maior clareza e objetividade na apresentação dos achados. Dessa forma, buscou-se assegurar a confiabilidade dos resultados e a contribuição científica deste estudo para a compreensão do papel dos receptores dopaminérgicos na saúde mental.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Chuva de Palavras - Receptores Dopaminérgicos e Saúde Mental



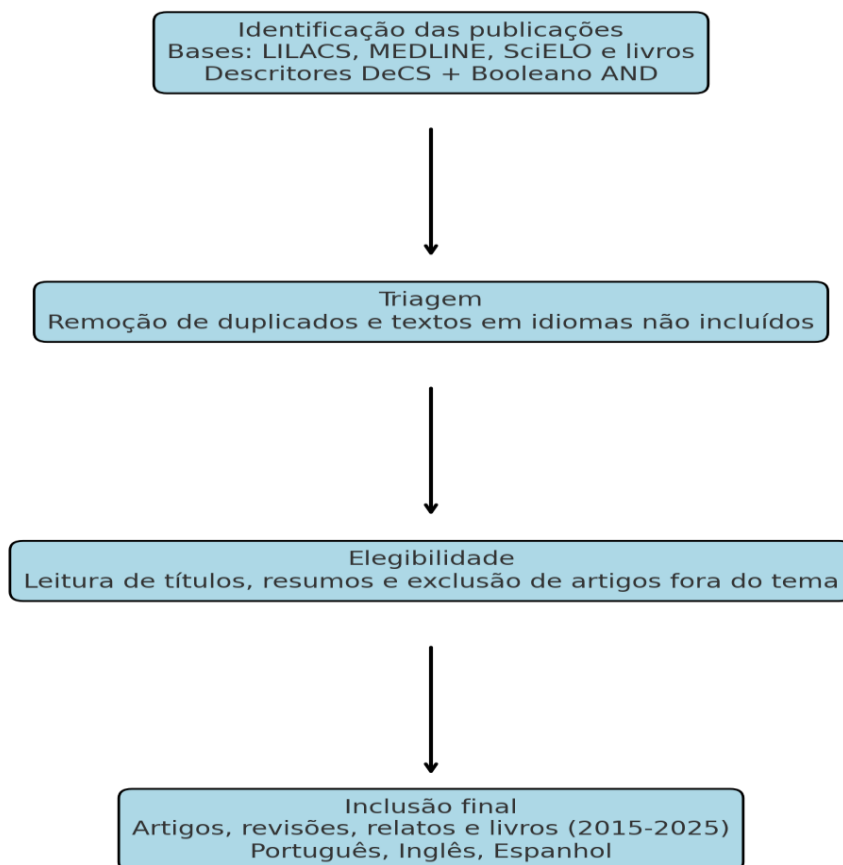
Tabela 1. Delimitações dos critérios de inclusão e exclusão em detalhes

Crêterios de Inclusão	Crêterios de Exclusão
Artigos originais publicados entre 2015 e 2025	Trabalhos fora do recorte temporal definido
Revisões de literatura e relatos de experiência	Estudos duplicados nas bases de dados
Livros científicos com temática relacionada	Textos disponíveis apenas em formato de resumo
Publica�es em português, inglês e espanhol	Produ�es em idiomas distintos dos selecionados
Trabalhos disponíveis em formato online completo	Estudos que não contemplam diretamente o tema "Receptores Dopaminérgicos e Saúde Mental"
Pesquisas com relevância metodológica e resultados consistentes	Trabalhos cujo foco principal não incluía receptores dopaminérgicos

Fonte: Autores (2025)

Figura 2. Fluxograma metodológico mostrando as principais etapas do processo de busca e seleção

Fluxograma Metodológico (PRISMA Simplificado)



Fonte: Autores (2025)

RESULTADOS

Após a realização das buscas nas bases de dados e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram identificados inicialmente 1.472 artigos. Desses, 10 foram selecionados para leitura minuciosa e compuseram a amostra final desta pesquisa, todos publicados entre 2020 e 2025. Ao todo, 25 estudos foram excluídos por não atenderem integralmente aos objetivos propostos.

Os trabalhos elegíveis contemplaram publicações em português, inglês e espanhol, garantindo uma diversidade linguística que enriqueceu a análise. Essa seleção criteriosa permitiu

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

contemplar apenas produções que dialogassem diretamente com a temática dos receptores dopaminérgicos e sua relação com a saúde mental, proporcionando maior consistência científica e relevância para o presente estudo, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Resultado da busca nas bases de dados e escolha dos artigos notáveis

Base de dados	Número de artigos encontrados	Artigos aceitos após avaliação de critérios
<i>LILACS</i>	678	1
<i>MEDLINE</i>	794	34
<i>SCIELO</i>	0	0

Fonte: Autores (2025)

Além disso, a análise crítica em diferentes etapas possibilitou a exclusão de artigos que, embora inicialmente pertinentes, não apresentavam profundidade metodológica ou resultados alinhados à questão norteadora. Esse processo buscou assegurar que a síntese final fosse construída a partir de evidências robustas e representativas. A Tabela 3 detalha essa etapa, apresentando a quantificação dos artigos eliminados e daqueles efetivamente considerados meritórios para a discussão aprofundada.

Tabela 3. Resultado da análise dos artigos selecionados e apuração de artigos meritórios para o presente trabalho.

Base de dados	Artigos aceitos após leitura de título e resumo	Artigos aceitos após leitura completa e minuciosa
<i>LILACS</i>	1	1
<i>MEDLINE</i>	34	9
<i>SCIELO</i>	0	0

Fonte: Autores (2025)

Com a realização da leitura e estudo dos trabalhos selecionados, foi elaborada a Tabela 4, expondo Título, Autor/Base de dados, Periódico/ ano, Objetivo, Tipo de estudo/nível de evidência e Síntese dos resultados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS
Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

Tabela 4. Artigos relacionados aos receptores dopaminérgicos e seu papel na saúde mental humana. Cuité, Paraíba, Brasil, 2025

Título	Autor/Bas e de dados	Periódico/ ano	Objetivo	Síntese dos resultados
<i>Body self-image disturbances in women with prolactinoma</i>	Pereira HS, Naliato EC, Moraes AB, Gadelha MR, Vieira Neto L, Almeida RM, Nardi AE, Violante AH/ LILACS	Brazilian Journal of Psychiatry/ 2020	Analisar a insatisfação corporal e a autoimagem corporal distorcida em mulheres com prolactinoma.	Os grupos de PRL normal e aumentado tiveram incidências parecidas de insatisfação corporal e autoimagem corporal distorcida. Entretanto, pacientes sintomáticos relataram uma incidência maior de insatisfação do que pacientes assintomáticos. Além disso, a autoimagem corporal distorcida foi menos comum entre os pacientes sintomáticos.
<i>Relationship between insulin and Netrin-1/DCC guidance cue pathway regulation in the prefrontal cortex of rodents exposed to prenatal dietary restriction</i>	Batra A, Cuesta S, Alves MB, Restrepo JM, Giroux M, Laureano DP, Lovato ABM, Miguel PM, Machado TD, Molle RD, Flores C, Silveira PP/ MEDLINE	Journal of Developmental Origins of Health and Disease/ 2023	Averiguar se o FR muda a expressão da proteína receptora Netrina-1/DCC no córtex pré-frontal (PFC) no nascimento e o mRNA na idade adulta em roedores machos.	Como o miR-218 é um regulador da expressão do gene Dcc e nossos resultados in vitro mostram que a insulina regula os níveis de miR-218, sugerimos que as alterações induzidas por FR na sensibilidade à insulina podem estar afetando a expressão de Dcc via miR-218, impactando a maturação e organização do sistema DA. Como a adversidade fetal está ligada a comportamentos não adaptativos mais tarde na vida, isso pode contribuir para a identificação precoce da vulnerabilidade a doenças crônicas associadas à

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Antidepressant Effects of Essential Oils: A Review of the Past Decade (2012–2022) and Molecular Docking Study of Their Major Chemical Components

Fonseca ECM, Ferreira LR, Figueiredo PLB, Maia CSF, Setzer WN, Silva JKR/ MEDLINE

International Journal of Molecular Sciences/ 2023

Expor os principais resultados e mecanismos antidepressivos adquiridos para os principais constituintes desses óleos em modelos in silico, *in vitro* e *in vivo*.

adversidade fetal. Esta revisão é valiosa para a produção de medicamentos antidepressivos e oferta uma abordagem molecular ao mecanismo de ação antidepressivo dos principais compostos voláteis. Este artigo desenvolveu uma abordagem *in silico* ao mecanismo de ação de compostos-chave mediante os resultados in vivo.

Lifetime cannabis use and childhood trauma increase risk of psychosis in carriers of CNR1 genetic variants: findings from the STREAM study

Loureiro CM, Corsi-Zuelli F, Fachim HA, Shuhama R, de Oliveira AM, Menezes PR, Dalton CF, Louzada-Junior P, Belangero SI, Coeli-Lacchini F, Reynolds GP, Lacchini R, Del-Ben CM/ MEDLINE

Brazilian Journal of Psychiatry/ 2023

Analisar as interações gene-gene e gene-ambiente na psicose, incluindo variantes de nucleotídeo único (SNVs) do receptor de dopamina-2 (D2R), receptor de N-metil-D-aspartato (NMDAR) e receptor canabinoide tipo 1 (CB1R), utilização de cannabis durante a vida e trauma na infância.

Análises de locus único entre os 23 SNVs para psicose e interações gene-gene não foram significativas ($p = 0,05$ para todas as comparações); contudo, ambos os fatores de risco ambientais expuseram uma associação com psicose ($p = 0,001$). Ademais, as interações gene-ambiente foram importantes para um SNV em CNR1 e utilização de cannabis. O modelo de melhor desempenho foi a combinação de CNR1rs12720071 e uso de cannabis durante a vida ($p = 0,001$), sugerindo um risco elevado de psicose.

Effects of neonatal dopaminergic lesion on oral cocaine self-administration

Umpierrez LS, Freese L, Almeida FB, Costa PA, Fernandes

Pharmacology Biochemistry and Behavior/ 2022

Determinar se existem distinções dependentes do sexo na autoadministração oral de cocaína e na

A lesão dopaminérgica neonatal funciona de forma distintas nos grupos presentes, diminuindo a

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

<i>in rats: Higher female vulnerability to cocaine consumption</i>	PR, Nin MS, Souza MF, Barros HMT/ MEDLINE	expressão do gene das subunidades GABAAR em ratos adultos submetidos à lesão neonatal de 6-OHDA.	autoadministração oral de cocaína, mas não a autoadministração de sacarose, sugerindo que existem diferentes mecanismos pelos quais o reforço para cada uma dessas substâncias é adquirido. No entanto, o reforço induzido pela sacarose funciona por meio de modulações de dopamina mais fisiológicas, que aparentam ser bastante diferentes da estimulação supranormal do sistema dopaminérgico.
<i>Hippocampal long-term potentiation is modulated by exercise-induced alterations in dopaminergic synaptic transmission in mice selectively bred for high voluntary wheel running</i>	Phan JMP, Yi J, Foote JHA, Ayabe ARK, Guan K, Garland Jr. T, Parfitt KD/ MEDLINE	Restorative Neurology and Neuroscience Online First/2024	Determinar o impacto da corrida intensa em camundongos HR com acesso por roda na LTP hipocampal, em comparação sem rodas e camundongos controle não selecionados (C) com/sem rodas. Ademais, foi investigado o envolvimento dos receptores D1/D5 e do transportador de dopamina (DAT) na modulação da LTP e examinados os níveis dessas proteínas em camundongos HR e C.
			Camundongos HR com acesso por roda apresentaram LTP hipocampal aumentado em comparação àqueles sem rodas e aos camundongos C com/sem rodas. O tratamento com SKF-38393 ou GBR 12909 preveniu o LTP aumentado em camundongos HR com rodas, alinhando-o com os níveis em camundongos C. Os níveis de receptor D1/D5 hipocampal foram reduzidos, e os níveis de DAT foram maiores em camundongos HR comparados aos camundongos C. Nenhuma alteração importante foi vista em outras regiões do cérebro.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

<i>Dopamine genetic risk scores and psychiatric symptoms: Interacting risk factors for impulse control behaviours in de novo Parkinson's disease</i>	Whooley E, Koppelman V, MacDonald HJ, Hall A, Ruitenberg MFL/ MEDLINE	Journal of Neuropsychology/ 2025	Investigar a nova questão de se os fatores de risco genéticos e psiquiátricos previamente identificados interagem com a predição de Transtornos de Controle de Impulso na Doença de Parkison (DP).	Os preditores genéticos e psiquiátricos de impulsividade em pacientes com DP de novo interagem e elevam conjuntamente o risco de desenvolvimento de Transtornos de Controle de Impulso durante o curso do transtorno. Isso sugere que a triagem precoce de sintomas de ansiedade em combinação com genotipagem pode ser positiva para identificar aqueles em risco desse transtorno, o que pode informar decisões de tratamento e aumentar a qualidade de vida.
<i>Therapeutic Efficacy and Safety of Memantine for Children and Adults With ADHD With a Focus on Glutamate-Dopamine Regulation: A Systematic Review</i>	Choi W, Wang S, Woo YS, Bahk W/ MEDLINE	The Journal of Clinical Psychiatry/ 2024	Determinar a eficácia e a segurança da memantina, um antagonista não competitivo do receptor N-metil D-aspartato (NMDA), em pacientes pediátricos e adultos com TDAH.	Seis estudos preencheram os critérios de inclusão, 3 em populações pediátricas e 3 em adultos. Três estudos foram feitos nos EUA (2 em adultos) e 3 no Irã (1 em adultos). A memantina expôs benefícios potenciais no gerenciamento dos sintomas de TDAH e teve um perfil de segurança favorável. Entretanto, a maioria dos estudos envolveu pequenos grupos de pacientes em instituições únicas, e sua qualidade foi baixa.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

Early neurotransmitters changes in prodromal frontotemporal dementia: A GENFI study	Premi E, Pengo M, Mattioli I, Cantoni V, Dukart J, Gasparotti R, Buratti E, Padovani A, Bocchetta M, Todd EG, Bouzigues A, Cash DM, Convery RS, Russel LL, Foster P, Thomas DL, van Swieten JC, Jiskoot LC, Seelaar H, Galimbert D, Afonso S/ MEDLINE	Neurobiology of Disease/ 2023	Desvendar indiretamente as mudanças nas vias dos neurotransmissores, especialmente nas fases iniciais da doença, nomeadamente na Demência Frontotemporal prodromática, e avaliar a correlação com os sintomas clínicos.	Em estágios prodrômicos da doença C9orf72, alterações cerebrais baseadas em voxel foram associadas à distribuição espacial das vias de dopamina e acetilcolina; na doença MAPT prodrômica com vias de dopamina e serotonina, enquanto na doença GRN prodrômica nenhuma descoberta significativa foi relatada ($p < 0,05$, Family Wise Error corrigido). Na DFT sintomática, foi encontrado um envolvimento generalizado das vias de dopamina, serotonina, glutamato e acetilcolina em todos os subtipos genéticos. A pesquisa mostrou imunorreatividade microglial embotada no estriado, contrastando com a ativação microglial observada no PFC. A microglia pode atuar como um "freio" na atividade neuronal. A microglia estriatal detecta sinais do ATP extracelular e ativa a sinalização dependente do receptor ATP/AMP/adenosina/ A1 (A1R), inibindo a ativação neuronal D1.
Emerging role of microglia in the developing dopaminergic system: perturbation by early life stress	She K, Yuan N, Huang M, Zhu W, Tang M, Ma Q, Chen J/ MEDLINE	Neural Regeneration Research/ 2024	Apresentar uma visão atualizada de estudos pré-clínicos que elucidam o efeito do estresse precoce na microglia, levando a distúrbios do sistema dopaminérgico, em conjunto com os mecanismos subjacentes e o potencial terapêutico para condições neurodegenerativas e neurodesenvolvimento.	

Fonte: Autores (2025)

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS
Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

DISCUSSÃO

Inicialmente, é essencial pontuar a regulação de várias funções cerebrais, entre elas a motivação, o aprendizado, o controle motor e o prazer, fatores intimamente relacionados aos receptores dopaminérgicos. Nesse contexto, no sistema nervoso central, a dopamina atua como um neurotransmissor essencial, mediando uma série de processos neuropsiquiátricos, incluindo os estados emocionais e os comportamentos de recompensa. Logo, disfunções nos receptores dopaminérgicos podem influenciar diretamente as condições psiquiátricas; a presença exacerbada ou a escassez dessa neurotransmissão corrobora o surgimento de problemas psíquicos, como esquizofrenia, transtornos do humor e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) (Ciccarelli *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, estudos em neurociência translacional têm demonstrado que a plasticidade sináptica dopaminérgica não deve ser entendida apenas como um fator isolado, mas como parte de uma rede integrada de comunicação entre diferentes neurotransmissores, incluindo serotonina, glutamato e GABA. Essa perspectiva integrativa tem contribuído para explicar por que determinados pacientes não respondem de forma homogênea a fármacos que modulam exclusivamente os receptores dopaminérgicos, ressaltando a importância de abordagens multimodais na psiquiatria contemporânea (Wang *et al.*, 2021).

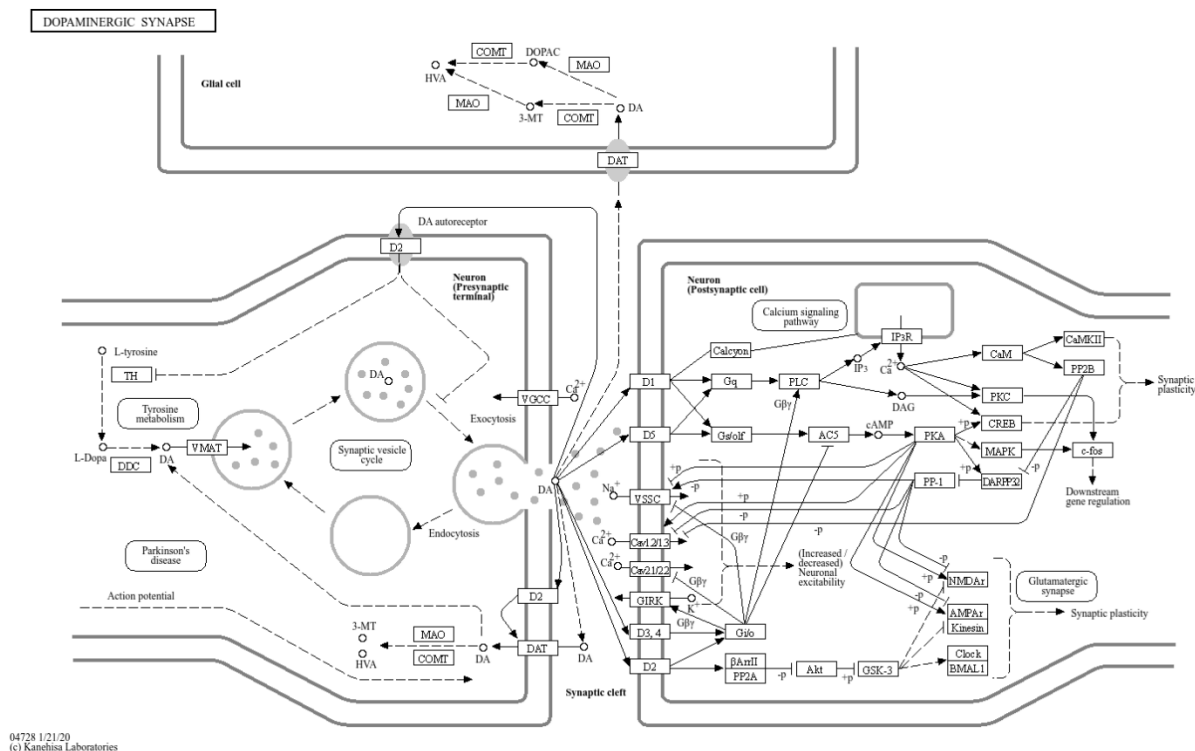
Além disso, a dopamina exerce efeito através de cinco tipos de receptores, do D1 ao D5, distribuídos em diferentes regiões do cérebro, como a substância negra, o córtex pré-frontal e o estriado. Cada receptor apresenta funções específicas, mas todos são fundamentais para a regulação das ações humanas (Basso *et al.*, 2023). Novas pesquisas sugerem que a ativação diferencial entre receptores D1 e D2, por exemplo, pode estar associada a padrões distintos de processamento de recompensa e tomada de decisão, o que amplia a compreensão sobre os mecanismos de dependência química e comportamentos compulsivos (Kim *et al.*, 2022).

Diante do exposto, é válido destacar que um dos distúrbios mais documentados em relação à dopamina é a esquizofrenia. Essa condição neuropsiquiátrica é frequentemente associada à hiperatividade dopaminérgica em regiões como o estriado, o que se relaciona diretamente com a manifestação de sintomas positivos, como delírios e alucinações. Pesquisas em neuroimagem confirmam que antagonistas dopaminérgicos, como os antipsicóticos, podem reduzir esses sintomas. No entanto, o uso prolongado de tais medicamentos gera efeitos adversos relevantes, como discinesia tardia e síndrome neuroléptica maligna, reforçando a necessidade de desenvolvimento de fármacos mais seletivos (Fiorentini *et al.*, 2023).

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 3. Mapeamento conhecido das relações bioquímicas na sinapse dopaminérgica



Fonte: KEGG PATHWAY <https://www.kegg.jp/pathway/map04728>

Estudos recentes também vêm ampliando a compreensão de que a esquizofrenia não é apenas resultado de uma hiperatividade dopaminérgica, mas sim da interação complexa entre dopamina e glutamato. Modelos baseados na hipótese glutamatérgica sugerem que o hipofuncionamento do receptor NMDA pode potencializar a hiperatividade dopaminérgica, criando um ciclo patológico que sustenta os sintomas da doença. Essa abordagem integrativa permite repensar estratégias terapêuticas, incluindo o uso de moduladores glutamatérgicos como coadjuvantes aos antipsicóticos tradicionais (Falkenberg *et al.*, 2021).

Além disso, a depressão e o transtorno bipolar são distúrbios em que a dopamina desempenha papel central. Alterações na sinalização dopaminérgica, principalmente nos receptores D1 e D2, estão relacionadas tanto a sintomas depressivos quanto maníacos. Pesquisas de neuroimagem funcional evidenciam que pacientes com depressão maior apresentam redução na disponibilidade de receptores D2 no estriado ventral, o que está diretamente associado a anedonia e diminuição da motivação (Chen *et al.*, 2022). Em contrapartida, episódios maníacos em pacientes bipolares mostram aumento da atividade dopaminérgica, reforçando o papel dual da dopamina como um modulador do humor (López-Jaramillo *et al.*, 2023).



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

Outro ponto relevante é o TDAH, em que os receptores D4 possuem destaque. Eles estão associados ao controle da atenção, especialmente no córtex pré-frontal. Pacientes com TDAH frequentemente apresentam menor densidade desses receptores, dificultando o foco e a autorregulação. Fármacos estimulantes, como metilfenidato e anfetaminas, restauram o equilíbrio dopaminérgico, melhorando a capacidade de concentração. Entretanto, estudos recentes têm questionado a eficácia de longo prazo desses medicamentos, além de apontar para potenciais efeitos colaterais relacionados ao uso crônico, como insônia e alterações no apetite, estimulando a busca por terapias alternativas, incluindo intervenções comportamentais combinadas a neuromodulação não invasiva (Lange *et al.*, 2023; Meyer *et al.*, 2021).

Além das condições psiquiátricas mais prevalentes, a dopamina também desempenha papel crucial na doença de Parkinson, caracterizada pela degeneração de neurônios dopaminérgicos na substância negra. A redução acentuada de dopamina leva a tremores, rigidez e bradicinesia. A levodopa continua sendo o padrão-ouro terapêutico, mas apresenta limitações relacionadas a flutuações motoras e discinesias induzidas. Pesquisas recentes têm explorado alternativas como agonistas dopaminérgicos de liberação controlada, terapias de estimulação cerebral profunda e abordagens de terapia gênica, que visam restaurar ou proteger a função dopaminérgica (Choi *et al.*, 2024; Zhang *et al.*, 2023).

Um campo emergente de destaque é a farmacogenética, que busca compreender como variantes genéticas nos receptores dopaminérgicos podem influenciar a resposta individual a medicamentos psiquiátricos. Por exemplo, polimorfismos no gene DRD2 têm sido associados a diferenças na eficácia e nos efeitos colaterais de antipsicóticos, sugerindo que tratamentos personalizados podem reduzir riscos e aumentar a eficácia terapêutica (Ramey *et al.*, 2022).

Além das terapias farmacológicas, técnicas inovadoras como optogenética e estimulação magnética transcraniana (EMT) vêm sendo estudadas como alternativas para modular circuitos dopaminérgicos com maior precisão. Ensaios clínicos iniciais mostram que a EMT, aplicada em regiões frontais, pode aumentar a atividade dopaminérgica endógena e melhorar sintomas de depressão resistente, abrindo novas perspectivas de tratamento (Osborne *et al.*, 2021).

Também merece atenção a associação entre dopamina e dependência química. Substâncias como cocaína, nicotina e álcool agem aumentando artificialmente os níveis de dopamina no núcleo accumbens, reforçando comportamentos de uso compulsivo. Esse mecanismo explica a dificuldade de cessação e as altas taxas de recaída. Estratégias terapêuticas recentes buscam não apenas bloquear os receptores dopaminérgicos, mas modular o sistema de recompensa de maneira a reduzir o impacto da abstinência e melhorar a adesão ao tratamento (Kroemer; Morawetz, 2022).

Por fim, deve-se destacar as implicações cognitivas da dopamina. Além de regular humor e motivação, a dopamina é essencial para funções executivas, como memória de trabalho e

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS
Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire, Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

tomada de decisão. Estudos longitudinais apontam que alterações dopaminérgicas em indivíduos idosos podem contribuir para declínio cognitivo e risco aumentado de demência. Essa constatação abre espaço para investigações sobre como intervenções dopaminérgicas poderiam atuar não apenas em transtornos psiquiátricos, mas também em contextos de envelhecimento saudável (Frank; Fossella, 2021).

Dessa forma, os resultados apresentados, ao evidenciarem a relevância dos receptores dopaminérgicos em diferentes transtornos psiquiátricos e neurológicos, sustentam a necessidade de interpretações críticas e integrativas para o campo da neurociência. A análise minuciosa dos artigos selecionados permitiu identificar não apenas a relação direta entre dopamina e distúrbios como esquizofrenia, depressão, transtorno bipolar, TDAH e Parkinson, mas também as limitações terapêuticas decorrentes do uso de fármacos tradicionais. Essa constatação reforça a importância de avançar em pesquisas que busquem estratégias inovadoras, capazes de reduzir efeitos adversos e ampliar a eficácia clínica. Assim, os achados discutidos estabelecem uma base sólida para a formulação das conclusões, as quais sintetizam os impactos da dopamina sobre a saúde mental e apontam para novas perspectivas de investigação e intervenção.

CONSIDERAÇÕES

Este estudo reforça a relevância dos receptores dopaminérgicos na compreensão dos mecanismos neurobiológicos subjacentes aos transtornos psiquiátricos. A dopamina, por meio de seus receptores D1 a D5, exerce influência determinante sobre circuitos neurais relacionados ao comportamento, ao humor, à atenção e à cognição. As evidências aqui discutidas apontam para a necessidade de estratégias terapêuticas cada vez mais seletivas, que considerem não apenas o subtipo de receptor envolvido, mas também o perfil clínico e individual de cada paciente.

À medida que novas tecnologias avançam, como a neuroimagem funcional, a farmacogenômica e a análise genômica em larga escala, torna-se possível aprofundar a compreensão da complexa rede dopaminérgica e, sobretudo, desenvolver intervenções personalizadas. Esse direcionamento aponta para um futuro em que a psiquiatria e a neurologia caminharão lado a lado com a medicina de precisão, reduzindo efeitos adversos e aumentando a eficácia terapêutica.

Assim, este trabalho não apenas contribui para a ampliação do conhecimento científico sobre a neurotransmissão dopaminérgica, mas também evidencia lacunas e oportunidades de investigação que podem transformar a prática clínica. O incentivo à continuidade de estudos nessa área é fundamental para que se alcance uma abordagem cada vez mais humanizada, segura e inovadora no cuidado da saúde mental.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REFERÊNCIAS

BASSO, P. *et al.* Dopamine receptor interactions and their effects in neuropsychiatric disorders. **Neuroscience Research**, v. 183, n. 1, p. 201-209, 2023.

BATRA, A. *et al.* Relationship between insulin and Netrin-1/DCC guidance cue pathway regulation in the prefrontal cortex of rodents exposed to prenatal dietary restriction. **Journal of Developmental Origins of Health and Disease**, v. 14, n. 4, p. 501-507, 2023.

BEAULIEU, J. M.; GAINETDINOV, R. R. The physiology, signaling, and pharmacology of dopamine receptors. **Pharmacological Reviews**, v. 63, n. 1, p. 182-217, 2011.

CAMPOS, L.; LOURENÇO, R. **Neurociência e comportamento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2024.

CHEN, L. *et al.* Dopamine D2 receptor availability in major depressive disorder: insights from neuroimaging studies. **Neuropsychopharmacology**, v. 47, p. 1241-1250, 2022.

CHOI, W.-S. *et al.* Therapeutic efficacy and safety of Memantine for children and adults with ADHD with a focus on glutamate-dopamine regulation: a systematic review. **The Journal of Clinical Psychiatry**, v. 86, n. 1, p. 1-14, 2024.

CICCARELLI, N. *et al.* The role of dopamine receptors in schizophrenia and the development of antipsychotic drugs. **Neuropsychiatric Disorders Journal**, v. 29, n. 1, p. 124-134, 2022.

CROSSETTI, M. G. O. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem: o rigor científico que lhe é exigido. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 8-13, 2012.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-11, 2014.

FALKENBERG, I. *et al.* Dopamine-glutamate interactions in schizophrenia: emerging evidence. **Molecular Psychiatry**, v. 26, p. 1345-1358, 2021.

FIORENTINI, D. *et al.* Dopamine dysfunction in schizophrenia: implications for therapeutic strategies. **Psychiatry Research**, v. 46, n. 1, p. 36-47, 2023.

FONSECA, E. *et al.* Antidepressant effects of essential oils: a review of the past decade (2012-2022) and molecular docking study of their major chemical components. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 24, n. 11, p. 9244, 2023.

FRANK, M. J.; FOSSELLA, J. Dopamine and cognitive aging: links to executive functions. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 22, p. 637-651, 2021.

GRACE, A. A. Dysregulation of the dopamine system in the pathophysiology of schizophrenia and depression. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 17, n. 8, p. 524-532, 2016.

KIM, H. *et al.* Differential roles of dopamine D1 and D2 receptors in reward and decision-making. **Brain Research Bulletin**, v. 183, p. 145-153, 2022.

KLEIN, M. O. *et al.* Dopamine: functions, signaling, and association with neurological diseases. **Cellular and Molecular Neurobiology**, v. 39, n. 1, p. 31-59, 2019.

KROEMER, N. B.; MORAWETZ, C. The role of dopamine in addiction: recent advances. **Current Opinion in Behavioral Sciences**, v. 46, p. 101–110, 2022.

LANGE, K. et al. Dopamine receptor density and attention in ADHD. **Clinical Neuroscience Journal**, v. 18, n. 1, p. 103-112, 2023.

LÓPEZ-JARAMILLO, C. et al. Dopaminergic modulation in bipolar disorder: clinical and neurobiological perspectives. **Bipolar Disorders**, v. 25, p. 320–332, 2023.

LOUREIRO, C. M. et al. Lifetime cannabis use and childhood trauma increase risk of psychosis in carriers of CNR1 genetic variants: findings from the STREAM study. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 45, n. 3, p. 226-235, 2023.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. 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.

MEYER, L. et al. Long-term efficacy of stimulant treatment in ADHD: dopaminergic perspectives. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 62, p. 450–462, 2021.

OLIVEIRA, L. C. de. A influência da maconha (*Cannabis sativa*) no agravamento de doenças psiquiátricas. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 2671-2699, 2024.

OSBORNE, M. et al. Non-invasive brain stimulation and dopamine: therapeutic potential. **Translational Psychiatry**, v. 11, p. 587–599, 2021.

PEREIRA, H. S. et al. Body self-image disturbances in women with prolactinoma. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 42, n. 1, p. 33-39, 2020.

PHAN, J. M.-P. et al. Hippocampal long-term potentiation is modulated by exercise-induced alterations in dopaminergic synaptic transmission in mice selectively bred for high voluntary wheel running. **Restorative Neurology and Neuroscience**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2024.

PREMI, E. et al. Early neurotransmitters changes in prodromal frontotemporal dementia: a GENFI study. **Neurobiology of Disease**, v. 179, n. 1, p. 1-9, 2023.

RAMEY, J. et al. Pharmacogenetics of dopamine receptors: implications for psychiatry. **Pharmacogenomics Journal**, v. 22, p. 412–426, 2022.

SHE, K. et al. Emerging role of microglia in the developing dopaminergic system: perturbation by early life stress. **Neural Regeneration Research**, v. 20, n. 1, p. 1-18, 2024.

SOARES, C. B. et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335–345, 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

UMPIERREZ, L. S. et al. Effects of neonatal dopaminergic lesion on oral cocaine self-administration in rats: higher female vulnerability to cocaine consumption. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 212, n. 1, p. 1-10, 2021.



REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS E SEU PAPEL NA SAÚDE MENTAL HUMANA: IMPLICAÇÕES
NA NEUROTRANSMISSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Myrelle Elias Costa, Silvânia Narielly Araújo Lima, Aline Katiane da Silva Freire,
Ana Beatriz Silva Costa, José Roberto Vaz Carneiro, Tainá Oliveira de Araújo, Carliane Rebeca Coelho da Silva

VOLKOW, N. D.; MORALES, M. The brain on drugs: from reward to addiction. **Cell**, v. 162, n. 4, p. 712-725, 2015.

WANG, Y. et al. Dopamine and network-level neurotransmission in mental health. **Frontiers in Neuroscience**, v. 15, p. 644–653, 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005.

WHOOLEY, E. *et al.* Dopamine genetic risk scores and psychiatric symptoms: interacting risk factors for impulse control behaviours in de novo Parkinson's disease. **Journal of Neuropsychology**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2025.

ZHANG, Y. *et al.* Dopamine and motor control in Parkinson's disease. **Neurodegenerative Disease Research**, v. 19, n. 1, p. 75-84, 2023.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.