

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
BACHARELADO EM MEDICINA

ELLAYNE BEATRIZ NUNES DE SOUSA
ISABELA GUAZZELLI LUCENA DE SOUZA
MARINA DO MONTE FIGUEIREDO

**COMPROMETIMENTO DA COGNIÇÃO SOCIAL EM PACIENTES COM
DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

TERESINA

2025

ELLAYNE BEATRIZ NUNES DE SOUSA
ISABELA GUAZZELLI LUCENA DE SOUZA
MARINA DO MONTE FIGUEIREDO

**COMPROMETIMENTO DA COGNIÇÃO SOCIAL EM PACIENTES COM
DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Bacharelado em
Medicina do Centro Universitário
UNINOVAFAPI como requisito parcial
para obtenção do título de Médico(a).

Orientador: MS Denise Maria Meneses
Cury Portela

TERESINA

2025

ELLAYNE BEATRIZ NUNES DE SOUSA
ISABELA GUAZZELLI LUCENA DE SOUZA
MARINA DO MONTE FIGUEIREDO

**COMPROMETIMENTO DA COGNIÇÃO SOCIAL EM PACIENTES COM
DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Bacharelado em
Medicina do Centro Universitário
UNINOVAFAPI como requisito para
obtenção do título de Médico(a).

Aprovação em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Denise Maria Meneses Cury Portela
Centro Universitário UNINOVAFAPI
Presidente

Ana Raquel Batista de Carvalho
Centro Universitário UNINOVAFAPI
1º Examinador(a)

Kayo Henrique Jardel Feitosa Sousa
Centro Universitário UNINOVAFAPI
2º Examinador(a)

TERESINA

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

S725c Sousa, Ellayne Beatriz Nunes de

Comprometimento da cognição social em pacientes com doenças de Parkinson: uma revisão sistemática/ Ellayne Beatriz Nunes de Sousa; Isabela Guazzelli Lucena de Souza; Marina do Monte Figueiredo. – Teresina: UNINOVAFAPI, 2025.

Orientador (a): Prof^o. Ms. Denise Maria Meneses Cury Portela. – UNINOVAFAPI, 2025.

17. p.; il. 23cm.

Trabalho de conclusão (Graduação em medicina) – UNINOVAFAPI, Teresina, 2025.

1. Doença de Parkinson. 2. Teoria da mente. 3. Empatia. 4. Reconhecimento das emoções faciais. I. Título. II. Sousa, Ellayne Beatriz Nunes de. III. Souza, Isabela Guazzelli Lucena de. IV. Figueiredo, Marina do Monte.

CDD 616.833

Catálogo na publicação
Francisco Renato Sampaio da Silva – CRB/1028

COMPROMETIMENTO DA COGNIÇÃO SOCIAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

IMPAIRMENT OF SOCIAL COGNITION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE: A SYSTEMATIC REVIEW

Ellayne Beatriz Nunes de Sousa; Isabela Guazzelli Lucena de Souza; Marina do Monte Figueiredo; Denise Maria Meneses Cury Portela¹

¹Uninovafapi Afya, Teresina, PI.

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente, acometendo principalmente indivíduos mais velhos. Apesar de ser primariamente um distúrbio motor, a DP também está associada a déficits cognitivos, com o declínio cognitivo sendo um dos sintomas não-motores mais comuns e incapacitantes. A cognição social (CS) se refere ao conjunto de habilidades mentais envolvidas na percepção, processamento, interpretação e resposta a estímulos sociais. Essas habilidades vão desde processos básicos, como o reconhecimento facial e a atenção conjunta, até habilidades mais complexas, como a compreensão das emoções, empatia e processamento moral. Assim, a revisão avalia os domínios da CS afetados pela DP. Esta revisão sistemática seguiu as recomendações PRISMA para avaliar os domínios da CS em pacientes com DP. As bases de dados foram: MEDLINE, BVS, Web of Science, Scopus, Cochrane e PubMed, na qual foram incluídos seis estudos, totalizando 443 pacientes, mediante critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Os dados mostraram que pacientes com DP apresentam maior comprometimento da CS em comparação ao placebo, em destaque a Teoria da Mente (ToM). Contudo, destacar-se que, apesar da melhora motora observada, não foram encontradas correlações significativas entre o uso de levodopa e o desempenho em tarefas de cognição social, sugerindo que os déficits em CS evoluem de forma parcialmente independente da sintomatologia motora. Conclui-se que os pacientes com DP apresentam CS afetada em diversos domínios, principalmente na ToM, impactando na qualidade de vida dos enfermos. Portanto, os resultados reforçam a importância da avaliação da cognição social na DP.

Palavras- chave: Doença de Parkinson; Teoria da mente; Empatia; Reconhecimento das emoções faciais; Revisão sistemática.

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is the second most prevalent neurodegenerative disease, affecting mainly older individuals. Although primarily a motor disorder, PD is also associated with cognitive deficits, with cognitive decline being one of the most common and disabling non-motor symptoms. Social cognition (SC) refers to the set of mental skills involved in perceiving, processing, interpreting, and responding to social stimuli. These skills range from basic processes such as facial recognition and joint attention to more complex skills such as understanding emotions, empathy and moral processing. Thus, the review evaluates the CS domains affected by PD. This systematic review followed the PRISMA recommendations to assess the domains of CS in patients with PD. The databases were: MEDLINE, BVS, Web of Science, Scopus, Cochrane and PubMed, in which six studies were included, totaling 443 patients, according to previously established inclusion and exclusion criteria. The data showed that patients with PD had greater impairment in SC compared to placebo, particularly Theory of Mind (ToM). However, it is worth highlighting that, despite the observed motor improvement, no significant correlations were found between the use of levodopa and performance in social cognition tasks, suggesting that deficits in SC evolve partially independently of motor symptoms. It is concluded that patients with PD have affected SC in several domains, mainly in ToM, impacting the quality of life of patients. Therefore, the results reinforce the importance of assessing social cognition in PD.

Keywords: *Parkinson's disease; social cognition; Theory of mind; Empathy; Facial emotion recognition; sustematic review.*

INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma neurodegeneração progressiva que afeta os neurônios dopaminérgicos do mesencéfalo, especialmente os localizados na substância negra. Isso resulta em várias manifestações motoras, como bradicinesia, tremor de repouso, e rigidez, além de sintomas não-motores, como transtorno comportamental do sono REM, transtornos psiquiátricos, dor, fadiga, déficits cognitivos, psicose, constipação intestinal, disfunção autonômica e anosmia (Martins, 2021).

A DP é a segunda doença neurodegenerativa progressiva mais comum no mundo, ficando atrás apenas da doença de Alzheimer (Feng *et al.*, 2020). A incidência da DP aumenta significativamente com a idade, atingindo o pico por volta dos 80 anos (Balasubramanian *et al.*, 2024).

Apesar de que seja primariamente um distúrbio motor, a DP também está associada a déficits cognitivos, com o declínio cognitivo sendo um dos sintomas não-motores mais comuns e incapacitantes. Esse declínio inclui disfunções executivas, comprometimento da memória episódica e de funções visuoespaciais, e pode levar ao desenvolvimento de demência, especialmente em casos de início precoce e longa duração da doença. (Martins, 2021). A cognição social (CS), uma das esferas afetadas pela Doença de Parkinson, se refere ao complexo conjunto de habilidades

mentais envolvidas na percepção, processamento, interpretação e resposta a estímulos sociais. Essas habilidades vão desde processos mais básicos, como o reconhecimento facial e a atenção conjunta, até habilidades mais complexas, como a compreensão das emoções e intenções dos outros (teoria da mente -TdM), a capacidade de se colocar no lugar do outro (empatia) e a distinção entre o certo e o errado em contextos sociais (processamento moral). Além disso, a cognição social é essencial para o desenvolvimento e manutenção de relacionamentos interpessoais saudáveis e adaptativos ao longo da vida (Beaudoin, 2020).

Pacientes com DP demonstram déficits em CS, especialmente em TdM, que é essencial para a adaptação aos ambientes sociais complexos. Esses déficits são mais pronunciados em estágios avançados da doença, o que pode ser atribuído a várias razões, incluindo perda da fluência verbal e anormalidades visuoespaciais, que impactam a capacidade de processamento de informações visuais (Trompeta *et al.*, 2023; Martins, 2021).

Já do ponto de vista anatômico, a DP afeta a CS devido aos danos nos circuitos frontoestriatais, que são essenciais para funções executivas como memória, atenção e planejamento. A depleção de dopamina nessas áreas compromete o funcionamento adequado desses circuitos, afetando a interação social (Martins, 2021).

Nesse contexto, esta revisão sistemática visa avaliar os principais domínios da cognição social afetados pela Doença de Parkinson. Já que compreender de forma mais profunda esses déficits permite não apenas ampliar o conhecimento científico sobre os aspectos não motores da doença, como também orientar intervenções mais eficazes e humanizadas que promovam o bem-estar global dos pacientes.

MÉTODOS

Fonte de dados e pesquisas

Trata-se de uma revisão sistemática elaborada segundo as recomendações da colaboração *Cochrane*. O processo inclui as seguintes etapas: 1) elaboração e registro do protocolo da revisão sistemática; 2) definição da questão norteadora; 3) estabelecimento dos critérios de elegibilidade; 4) busca e seleção dos estudos; 5) coleta de dados; e 6) síntese e apresentação dos resultados da revisão sistemática. (Higgins & Thomas, 2019).

A formulação da questão de pesquisa foi delimitada a partir do acrônimo PICO (P: Population ou Patients; I: Intervention; Comparison; O: Outcomes: Study design), sendo P= População (Pacientes com Doença de Parkinson), I= Intervenção (Avaliação do comprometimento da cognição social); C= Comparação (Pacientes com Doença de Parkinson sem comprometimento da cognição social), O=

Resultados (Alterações ou prejuízos na cognição social) (Methley *et al.*, 2014).

Desse modo, elaborou-se a seguinte questão norteadora: Quais são os domínios da cognição social comprometidos nos pacientes com Doença de Parkinson?

Para o levantamento bibliográfico, foram consultadas no período de fevereiro a abril de 2025 utilizando as bases de dados, índice bibliográfico e biblioteca eletrônica, os quais foram: *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE via PubMed®); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Web of Science; Scopus; Cochrane; PubMed.

As estratégias de busca foram elaboradas mediante combinação de descritores controlados, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”, conforme as particularidades de cada base. Nesse sentido, o vocabulário controlado *Medical Subject Headings* (MeSH) foi consultado para selecionar os termos de busca nas bases de dados. Os descritores selecionados foram: “*Parkinson's Disease*”, “*Social cognition*”, “*Theory of mind*” (ToM), “*Empathy*”, “*Facial emotion recognition*”, e “*Emotion recognition*”. Apresenta-se com a estratégia de busca e cruzamento de descritores, presente na Tabela 1:

TABELA 1: Estratégias de busca dos artigos

BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS DE BUSCA	OBSERVAÇÕES
PubMed (MEDLINE)	("Parkinson's Disease"[MeSH Terms] OR "Parkinson's Disease"[Title/Abstract]) AND ("Social cognition"[MeSH Terms] OR "Social cognition"[Title/Abstract] OR "Theory of mind"[Title/Abstract] OR ToM[Title/Abstract] OR "Empathy"[MeSH Terms] OR "Empathy"[Title/Abstract] OR "Facial emotion recognition"[Title/Abstract] OR "Emotion recognition"[Title/Abstract])	Utiliza descritores MeSH e termos livres. Filtros: idiomas (inglês, português, espanhol), texto completo.
Scopus	TITLE-ABS-KEY("Parkinson's Disease") AND TITLE-ABS-KEY("Social cognition" OR "Theory of mind" OR ToM OR "Empathy" OR "Facial emotion recognition" OR "Emotion recognition")	Utiliza campos de título, resumo e palavras-chave. Sem uso de descritores controlados.
Web of Science	TS=("Parkinson's Disease") AND TS=("Social cognition" OR "Theory of mind" OR ToM OR "Empathy" OR "Facial emotion recognition" OR "Emotion recognition")	Busca por tópico (título, resumo, palavras-chave e indexação).
BVS (Biblioteca Virtual em Saúde)	("Doença de Parkinson" OR "Parkinson's Disease") AND ("Cognição Social" OR "Social cognition" OR "Teoria da Mente" OR "Theory of mind" OR ToM OR "Empatia" OR "Reconhecimento de emoções" OR "Reconhecimento de emoções faciais")	Utiliza termos DeCS e termos livres. Filtros aplicados: artigo, texto completo, idiomas.
Cochrane Library	("Parkinson's Disease" AND ("Social cognition" OR "Theory of mind" OR ToM OR "Empathy" OR "Facial emotion recognition" OR "Emotion recognition"))	Realizada no campo "All Text" para maior abrangência. Sem uso de MeSH.

Fonte: Autores (2025).

Foram incluídos estudos que atendessem aos seguintes critérios: estudos originais com dados primários (ensaios clínicos, estudos de coorte, estudos transversais e estudos de caso-controle); População composta por pacientes diagnosticados com Doença de Parkinson, independentemente do estágio da doença ou uso de medicação; Avaliação de domínios da cognição social, incluindo teoria da mente (ToM), empatia, reconhecimento de emoções faciais ou julgamento moral/social; Publicações disponíveis em texto completo em inglês,

português ou espanhol, sem restrição por data de publicação.

Foram excluídos da análise: Revisões sistemáticas, revisões narrativas e meta-análises; Estudos que abordassem exclusivamente outras dimensões cognitivas, como atenção, memória ou linguagem, sem avaliação específica da cognição social; Pesquisas envolvendo amostras mistas (por exemplo, pacientes com Parkinson e Alzheimer) sem análise separada dos dados referentes à Doença de Parkinson; Estudos realizados com populações pediátricas ou modelos animais;

Publicações no formato de cartas ao editor, editoriais, comentários, teses ou dissertações; Estudos com dados insuficientes ou metodologia inadequadamente descrita.

A seleção dos estudos foi desenvolvida, inicialmente, por três revisores, de forma independente e às cegas, seguindo as etapas do fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020 *statement*: identificação, triagem e inclusão. O protocolo da revisão foi submetido para registro no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), sob número ID 1055635.

O aplicativo Rayyan foi utilizado para armazenar, organizar, remover duplicatas e selecionar, às cegas, os estudos. Ressalta-se que a versão utilizada do aplicativo Rayyan foi a gratuita. No entanto, limitações da versão gratuita do Rayyan não comprometeram a análise, sendo suficiente para o volume de estudos incluídos.

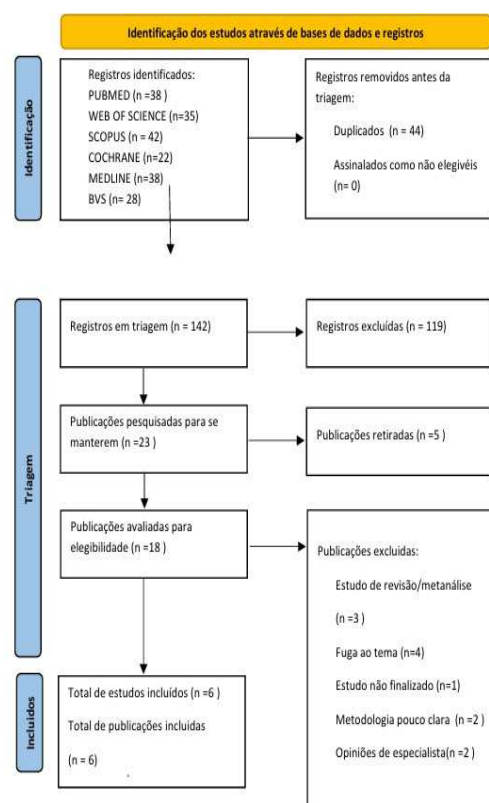
A extração dos dados foi realizada através de um formulário construído pelos autores desta revisão, contendo os seguintes itens: autores; título do estudo; ano de publicação; local de realização do estudo; população e amostra; idade; sexo; principais resultados e conclusão. Em relação aos itens e/ou informações divergentes, foram agendadas reuniões convidando um quarto revisor para resolução dos aspectos discordantes.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada utilizando a *Escala*

Newcastle-Ottawa. Para os estudos do tipo coorte e caso-controle, a pontuação foi atribuída com base em três domínios: seleção dos grupos (0 a 4 pontos), controle de fatores de confusão (0 a 2 pontos) e determinação da exposição ou desfecho (0 a 3 pontos).

RESULTADOS

Figura 1: Fluxograma PRISMA do processo de busca bibliográfica.



Source: Page MJ, et al. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

This work is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Descrição do prisma

O diagrama de fluxo PRISMA (Fig.1) mostra a busca bibliográfica e os resultados. Foram identificados inicialmente 203 registros, oriundos das seguintes bases de dados: PubMed (n = 38), Web of

Science (n = 35), Scopus (n = 42), Cochrane (n = 22), MEDLINE (n = 38) e BVS (n = 28). Na etapa inicial, 61 registros duplicados foram removidos, sendo em 142 registros a serem submetidos à triagem. Na etapa de triagem, foram excluídos 119 registros com base na leitura dos títulos e resumos. As 23 publicações restantes foram analisadas integralmente, das quais cinco foram posteriormente retiradas por não acesso, resultando em 18 publicações submetidas à avaliação de elegibilidade. Dessas, 12 foram excluídas pelos seguintes motivos: tratar-se de estudos de revisão ou metanálise (n = 3), não abordarem diretamente o tema proposto (n = 4), não estarem finalizadas (n = 1), apresentarem metodologia pouco clara (n = 2) ou consistir em opiniões de especialistas (n = 2). Ao final do processo, seis estudos atenderam a todos os critérios de elegibilidade e foram incluídos na presente revisão sistemática.

Descrição dos estudos incluídos

Na análise realizada, foram considerados seis ensaios clínicos que envolveram um total de 443 pacientes. Em relação à randomização destes, 258 pessoas foram alocadas no grupo de pacientes com DP e 185 no grupo de pacientes saudáveis. Os estudos incluídos na revisão, exceto um deles, informaram a distribuição de sexo dos participantes, sendo 225 (cerca de 50%) homens. A idade dos pacientes, bem como a duração da DP foi relatada na totalidade

dos estudos. Cinco dos estudos apresentaram os critérios de diagnóstico da DP com base nos *UK Parkinson Disease Society Brain Bank*, exceto em um deles em que os critérios foram realizados pela *Movement Disorder Society* (MDS). Foram reportadas em dois artigos a pontuação referente a progressão da doença avaliada pela Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (MDS UPDRS III). Quatro dos estudos apresentaram valores referentes à escala *Montreal cognitive assessment* (MoCA), sendo fornecida a variação média das pontuações em todos os artigos que mencionavam e a avaliação dos sintomas motores pela *Escala de Hoehn e Yahr*, na qual dois dos estudos indicam a porcentagem de pacientes segundo o estágio dos sintomas.

Para descartar outras patologias como Depressão, quatro dos artigos utilizaram de escalas para avaliação como no estudo de Fernandez- Fernandez *et al.* (2024) e Alonso-Recio *et al.* (2020) que fizeram uso da *Geriatric Depression Scale* (GDS) e no artigo de Siripurapu *et al.* (2022), *Hamilton Depression Rating Scale* (HAM-D).

Analizou-se a qualidade de vida pelo *Parkinson's Disease Quality of Life Scale* (PDQOL) em pacientes de um dos artigos, sendo apresentado esses detalhes com médias em correlação com índices de cognição social.

A *levodopa equivalent daily dose* (LEDD) foi analisada por quatro dos estudos

incluídos, sendo especificada a média em todos. Cinco dos estudos apontam a duração da doença em anos, exceto um estudo que refere em meses.

Todos os artigos consideraram a cognição social na DP por meio da Teoria da Mente (ToM), sendo que no estudo de Fernandez-Fernandez *et al.* (2024), foi referido como Teoria da Mente Afetiva e Cognitiva (TdM). Dentre eles, cinco desses artigos avaliaram a compreensão das emoções e intenções dos outros por meio do *Reading in the Mind in the Eyes Test* (RMET), consistindo em dois artigos com adaptação espanhola e um, com a versão italiana do teste, e no estudo de Siripurapu *et al.* (2022), foi utilizado a ferramenta *Social Cognition Rating Tools in Indian Setting* (SOCRATIS), que avalia a CS em ambiente indiano. Além disso, foi aplicado em três artigos um teste mais avançado da ToM, o Faux Pas Test, presente dentre eles o estudo de Roca *et al.* (2010).

O Processamento Emocional foi avaliado em quatro dos estudos, na qual cada artigo utilizou um instrumento avaliativo diferente, sendo que no estudo de Seubert-Ravelo *et al.* (2021) foi aplicado a ferramenta *Ekman's Pictures of Facial Affect* (POFA) para reconhecimento de emoções básicas e no estudo de Siripurapu *et al.* (2022), foi aplicado o Teste de Reconhecimento de Sinais Sociais em contexto indiano.

No referente a Empatia, dois estudos analisaram a partir de testes distintos, como o Empathy Quotient (EQ) no artigo de Alonso-Recio *et al.* (2020) e *Starkstein Apathy Scale* (SAS) no de Fernandez-Fernandez *et al.* (2024).

Apenas um estudo retratou sobre a análise do domínio da CS na Tomada de Decisão, em que foi realizado uma Bateria de Cognição Social (COGSOC) com dois subtipos avaliativos: *Iowa Gambling Task* (IGT) e a *Decision-Making Scale*.

Além disso, cinco dos artigos realizaram avaliação neuropsicológica com os pacientes, com destaque em teste de atenção e memória, na qual foram mais utilizados o *Trail Making Test A* (TMTA), *The Stroop Colour and Word Test* (STWT), *Boston Naming Test* e *Mini-Mental State Examination* (MMSE).

As informações detalhadas sobre as características basais e o processo de análise de cada um se encontram na Quadro 1.

QUADRO 1: Caracterização e análise dos artigos incluídos:

AUTOR/ ANO	AMOSTRA [% DE HOMENS E MÉDIA DE IDADE (ANOS)]	ACOMPANHAMENTO (ANOS)	TIPO DE ESTUDO	GRUPOS AVALIADOS	PROCESSO COGNITIVO	ESCALAS UTILIZADAS	RESULTADOS
Fernandez – Fernandez <i>et al.</i> (2024)	79 (67%; 67,2)	4 anos	Observacional Caso controle Transversal	Pacientes com DP (33 DP-CN e 19 DP-CCL) Pacientes saudáveis	REF TdM Automonitoramento	MDS UPDRS III LEDDS KDEF RMET ToM Stories RSMS SAS GDS TMTA Boston Naming Test	Pacientes com DP-CCL pontuaram pior do que os pacientes saudáveis em TdM
Silveri <i>et al.</i> (2024)	86 (49%; 68,5)	3,5 anos	Caso controle	Pacientes com DFM Pacientes com DP Pacientes saudáveis	ToM Atenção Bateria neuropsicológica	MDS UPDRS III LEDDS RMET (versão italiana) Faux Pas Test STWT	Correlações significativas entre ToM e as tarefas neuropsicológicas foram encontradas apenas na DP, além da redução no controle atencional
Siripurapu <i>et al.</i> (2022)	83 (72%; 54)	1,5 anos	Caso controle Transversal	Pacientes com DP Pacientes saudáveis	ToM Vieses atribucionais Percepções de sinais sociais	MoCA HAM-D LEDDS PDQL Escala Hoehn – Yahr Escala Kuppawami modificada SOCRATIS Faux Pas Test Teste de reconhecimento de sinais sociais em contexto indiano	Pacientes com DP tiveram menos sucesso do que os controles pareados por idade e gênero

Seubert-Ravelo <i>et al.</i> (2021)	50 (72%; 56,2)	ND	Caso controle	Pacientes com DP (DPEO) Pacientes saudáveis	Processamento emocional Raciocínio social ToM Tomada de decisão	MoCA Escala Hoehn – Yahr LED DS COGSOC POFA IGT Decision Marking scale RMET (versão espanhola)	Grupo de DPEO obteve pior desempenho em todas as tarefas
Alonso –Recio <i>et al.</i> (2020)	74 (46%; 70)	ND	Caso controle	Pacientes com DP (19 com declínio cognitivo e 28 com cognição preservada) Pacientes saudáveis	Percepção social ToM Empatia Comportamento social	MoCA GDS Escala Hoehn – Yahr Teste neuropsicológico Reconhecimento facial RMET (versão espanhola) TMTA STWT Boston Naming Test EQ DEX	Paciente com DP com declínio cognitivo tem desempenho pior do que os demais grupos
Roca <i>et al.</i> (2010)	71 (ND; 63,4)	ND	Caso controle	Pacientes em DP inicial (16 medicados e 20 não medicados) Pacientes saudáveis	ToM Bateria neuropsicológica	MMSE Escala Hoehn – Yahr LED DS Boston Naming Test Teste de Token Teste de aprendizagem verbal auditiva de Rey RMET Faux Pas Test	ToM é afetado nos estágios iniciais da DP

Fonte: Autores (2025).

* DP-CCL: Doença de Parkinson com comprometimento cognitivo leve; DPEO: Pacientes com DP de início precoce; ND: Não disponível; DPEO: Pacientes com DP de início precoce; REF: Reconhecimento de emoções faciais; DP-CN: Doença de Parkinson cognitivamente normais; DFM: Transtornos funcionais do movimento.

*MDS UPDRS: revisão patrocinada pela Movement Disorder Society da escala unificada de classificação da Doença de Parkinson; LEDDS: dose diária equivalente de levodopa; KDEF: reconhecimento de emoções faciais direcionados por Karolinska ; RMET: teste de leitura da mente nos olhos; ToM Stories: tarefa de histórias com imagens da teoria da mente; RSMS: escala revisada de automonitoramento; SAS: escala de apatia de Starktein; GDS: escala de depressão geriátrica; TMTA: teste da trilha A; Boston Naming Test: teste de nomeação de Boston; STWT: teste de cores e palavras de Stroop; MoCA: exame cognitivo de Montreal; HAM-D: escala de avaliação de depressão de Hamilton; PDQOL: Escala de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson; SOCRATIS: ferramenta de Avaliação de Cognição Social em Contexto Indiano; COGSOC: Bateria de Cognição Social; POFA: reconhecimento facial Ekman; IGT: tarefa de jogo de Iowa; EQ: quociente de empatia; DEX: questionário da síndrome disexecutiva; MMSE: Mini Exame do Estado Mental

Descrição dos Plots

Foi realizado um estudo para avaliar o comprometimento da CS em 443 participantes, sendo 258 são diagnosticados com DP, dos quais 168 (65,1%) fazem uso de terapia dopaminérgica e 90 (34,9%) não utilizam medicação no momento da avaliação. A análise dos artigos revelou que os pacientes com DP apresentam maior acometimento da CS em relação ao grupo placebo, principalmente na ToM, domínio esse analisado em todos os artigos apesar de avaliado por escalas diferentes. Apesar da utilização de diferentes instrumentos (como Faux Pas Test, Reading the Mind in the Eyes e SOCRATIS), verificou-se de forma consistente que os pacientes com DP apresentaram desempenho inferior aos controles saudáveis em todas as medidas de ToM. Sendo, essa um dos primeiros e mais sensíveis indicadores de prejuízo na cognição social em indivíduos com DP, independentemente da presença de demência. O resultado da pesquisa evidencia uma comparação entre os escores na Unified Parkinson's Disease Rating Scale - UPDRS III, em condição OFFMED, entre os grupos de pacientes com e sem uso de medicação dopaminérgica. A diferença média (MD) foi de -2,44 pontos (intervalo de confiança de 95%: -4,50 a -0,38; $p = 0,02$), favorecendo o grupo medicado. Contudo, é relevante destacar que, apesar da melhora motora observada, não foram encontradas correlações significativas entre o uso de levodopa e o desempenho em

tarefas de cognição social, sugerindo que os déficits em CS evoluem de forma parcialmente independente da sintomatologia motora.

Análise de Viés

Quadro 2: Riscos de viés para estudos observacionais seguindo a Escala Newcastle-Ottawa.

Referência	Desenho	Seleção	Comparabilidade	Desfecho	Total
Fernandez <i>et al.</i> (2024)	Caso-controle prospectivo.	3	2	2	8
Silveira <i>et al.</i> (2024)	Caso-controle prospectivo.	3	2	2	8
Simpurapu <i>et al.</i> (2022)	Caso-controle prospectivo.	3	2	2	8
Seubert-Ravelo <i>et al.</i> (2021)	Caso-controle prospectivo.	3	2	2	7
Alonso-Raggio <i>et al.</i> (2020)	Caso-controle prospectivo.	4	2	2	8
Roca <i>et al.</i> (2010)	Caso-controle retrospectivo.	3	2	2	8

Fonte: Autores (2025).

*Evidência forte - achados consistentes entre vários estudos de alta qualidade 6/9; evidência moderada - achados consistentes entre vários estudos de baixa qualidade e/ou um estudo de alta qualidade 4-5/9; Evidência limitada - um estudo de menor qualidade < 4; evidências conflitantes - achados inconsistentes entre múltiplos estudos; nenhuma evidência - nenhuma evidência entre estudos.

A avaliação metodológica dos estudos incluídos foi conduzida utilizando a Escala Newcastle-Ottawa (NOS), apresentada na Quadro 2, aplicada de forma criteriosa para detectar possíveis fontes de viés em estudos de caso-controle. Dos seis estudos avaliados, apenas um obteve a pontuação máxima em “Seleção”, enquanto os demais apresentaram limitações principalmente na representatividade da amostra e na ausência de descrição sobre a amostragem consecutiva. Isso sugere um potencial viés de seleção, dado que grande parte das amostras foi recrutada em centros terciários, o que pode limitar a

generalização dos achados para a população mais ampla com Doença de Parkinson.

No domínio da comparabilidade, todos os estudos controlam adequadamente os principais fatores de confusão (como idade, escolaridade e sintomas depressivos), seja por meio de pareamento ou por análise estatística multivariada, garantindo maior robustez interna às comparações realizadas. No entanto, o domínio de “Exposição” foi uniformemente afetado pela ausência de informações claras sobre a taxa de não resposta ou exclusões durante o recrutamento, um aspecto crítico para avaliar a completude da amostra e a possibilidade de viés de participação.

Considerando o escore total, a maioria dos estudos obteve pontuação entre 7 e 9 pontos possíveis, evidenciando qualidade metodológica moderada a alta, mas com fragilidades recorrentes na transparência do recrutamento e na descrição de perdas. Esses achados reforçam a necessidade de cautela na interpretação dos resultados, especialmente em termos de validade externa. Ainda assim, os controles de confusão e a padronização dos instrumentos de avaliação conferem credibilidade às conclusões sobre o comportamento da cognição social em pacientes com Doença de Parkinson.

DISCUSSÃO

A presente revisão sistemática teve como objetivo analisar o comprometimento da cognição social (CS) em pacientes com

Doença de Parkinson (DP), utilizando como base de dados selecionadas BVS, Cochrane, Medline PubMed, Scopus e Web of Science. A análise dos dados evidenciou prejuízos significativos nos domínios da CS, sobretudo nos componentes da Teoria da Mente (ToM), tanto em sua vertente cognitiva quanto afetiva, em diferentes estágios da doença.

Conforme verificado em diversos estudos, a CS encontra-se comprometida mesmo em fases iniciais da DP, inclusive entre pacientes sem demência diagnosticada. Esses déficits aparecem especialmente em tarefas que exigem interpretação de estados mentais e emocionais alheios, como o reconhecimento de intenções, crenças e sentimentos dos outros, funções essas atribuídas à ToM. A ToM cognitiva, voltada para interferências sobre crenças e intenções, mostrou-se particularmente sensível à progressão emocional, também apresentou declínios relevantes, embora em menor magnitude em alguns estudos analisados.

Destaca-se que pacientes com comprometimento cognitivo leve (CCL) apresentam desempenho significativamente inferior nas tarefas de CS quando comparados a pacientes com cognição preservada e a controles saudáveis. A correlação entre as funções executivas, memória e atenção com escores de ToM sugere que os déficits de CS não ocorrem de maneira isolada, mas se entrelaçam com o perfil cognitivo global dos indivíduos. Esses achados reforçam a

necessidade de incluir a avaliação da CS nas baterias neuropsicológicas destinadas ao rastreio de CCL em pacientes com DP.

Apesar de heterogeneidade nos métodos utilizados entre os estudos, os resultados foram consistentes em demonstrar alterações em tarefas de reconhecimento de emoções faciais, julgamento moral, resolução de conflitos interpessoais e tomada de decisões sociais. Tais alterações foram observadas inclusive em pacientes de início precoce, indicando que o prejuízo da CS não está necessariamente associado à cronicidade da doença.

Notavelmente, variáveis clínicas como idade, sexo, tempo de doença e uso de levodopa não se mostram preditoras significativas dos déficits em CS, sugerindo que tais alterações podem evoluir independentemente das manifestações motoras clássicas da DP. Estudos longitudinais serão fundamentais para compreender a trajetória desses déficits e sua relação com o risco de evolução para demência.

As limitações observadas nesta revisão incluem a diversidade de instrumentos utilizados para avaliar CS, o número reduzido de amostras em alguns estudos e a escassez de controle para variáveis psiquiátricas como depressão e ansiedade, que são conhecidas por impactar a CS. Além disso, poucos estudos adotaram delineamento longitudinais, dificultando inferências sobre a progressão dos déficits ao longo do curso da doença.

Outro ponto limitante observado foi o

insuficiente controle quanto ao uso de medicações dopaminérgicas e o estado ON/OFF, ou seja, com ou sem efeito de levodopa dos pacientes no momento da avaliação. Apenas dois estudos incluídos informaram essas variáveis, sendo que Roca *et al.* (2010) comparou pacientes medicamentados e não medicamentados, e Siripurapu *et al.* (2022) avaliou especificamente pacientes no estado ON.

Nos demais estudos, essa informação foi negligenciada, o que limita a interpretação dos resultados, dado que a dopamina influencia diversas funções cognitivas. Essa omissão compromete a análise do possível impacto da terapia dopaminérgica sobre os domínios da cognição social.

Portanto, os achados desta revisão reforçam o papel da CS como um domínio relevante e frequentemente negligenciado no contexto da DP. Sua avaliação sistemática pode contribuir para uma melhor caracterização dos perfis cognitivos desses pacientes, com potenciais implicações clínicas para o manejo multidisciplinar da doença. Futuros estudos devem investir em metodologias padronizadas, amostras maiores e controle de variáveis divergentes, a fim de robustecer a compreensão sobre o papel da CS na trajetória cognitiva da DP.

CONCLUSÃO

Esse estudo concluiu que os pacientes com DP apresentam CS afetada em diversos domínios

ao comparar com o grupo placebo, principalmente no que refere à ToM, uma vez que provoca impacto no funcionamento psicossocial, incapacidade funcional e prejuízo nas relações sociais, além de interferir na qualidade de vida dos enfermos. Ademais, os resultados reforçam a importância da avaliação da cognição social na DP, sobretudo no início da enfermidade, visto que essa deficiência se agrava com o decorrer do curso da doença, havendo a necessidade de desenvolver instrumentos de triagem mais curtos para analisar o comprometimento cognitivo.

REFERÊNCIAS

1. Martins MI. Cognição social na doença de Parkinson e na paralisia supranuclear progressiva: uma investigação neuropsicológica [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2021. 106 p.
2. Feng F, Cai Y, Hou Y, Ou R, Jiang Z, Shang H. Excessive daytime sleepiness in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord.* 2021;85:133–40. doi:10.1016/j.parkreldis.2021.02.016.
3. Balasubramanian S, et al. Behind the mask: Parkinson's disease and depression. *Cureus.* 2024 Jan 21.
4. Beaudoin C, Beauchamp MH. Social cognition. *Handb Clin Neurol.* 2020;173:255–64.
5. Trompeta C, et al. Longitudinal assessment of social cognition in de novo Parkinson's disease patients and its relationship with dopaminergic innervation. *Behav Brain Res.* 2023 Oct 1;454:114654.
6. Higgins JPT, Thomas J. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions.* 2nd ed. Hoboken: Wiley Blackwell; 2019.
7. Methley AM, et al. PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Serv Res.* 2014;14(1):1–10.
8. Fernández-Fernández R, et al. Social cognition and mild cognitive impairment in mid-stage Parkinson's disease. *Behav Sci (Basel).* 2024 Feb 1;14(2):101.
9. Alonso-Recio L, et al. Social cognition and cognitive decline in patients with Parkinson's disease. *J Int Neuropsychol Soc.* 2020:1–12.
10. Siripurapu G, et al. Social cognition in Parkinson's disease: a case-control study. *Mov Disord Clin Pract.* 2023;10(3):399–405.
11. Roca M, et al. Social cognition deficits in early-medicated and non-medicated patients. *Cogn Behav Neurol.* 2010;23(3):152–8.

12. Seubert-Ravelo AN, et al. Social cognition in patients with early-onset Parkinson's disease. *Parkinsons Dis.* 2021;2021:8852087.
13. Silveri MC, et al. Social cognition in Parkinson's disease and functional movement disorders. *Cienc Neurol.* 2024;45:3775–84.
14. Aarsland D, et al. Parkinson disease-associated cognitive impairment. *Nat Rev Dis Primers.* 2021;7(1):1.
15. Chen Y, et al. Non-genetic risk factors for Parkinson's disease: an overview of 46 systematic reviews. *J Parkinsons Dis.* 2021 Mar 27:1–17.
16. Couto LC, et al. Doença de Parkinson: epidemiologia, manifestações clínicas, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. *Braz J Health Rev.* 2023;6(4):18331–42.
17. De la Fuente-Fernández R. Frontostriatal cognitive staging in Parkinson's disease. *Parkinsons Dis.* 2012;2012:1–8.
18. Fortier J, Besnard J, Allain P. Theory of mind, empathy and emotion perception in cortical and subcortical neurodegenerative diseases. *Rev Neurol (Paris).* 2018;174(4):237–46.
19. Jellinger KA. Pathobiology of cognitive impairment in Parkinson disease: challenges and outlooks. *Int J Mol Sci.* 2023;25(1):498.
20. Lizcano-Cortés F, et al. Theory of mind and its elusive structural substrate. *Front*

- ## ANEXOS

uninovafapi.edu.br

