




# Catatonía

## Catatonía

Raphael Antônio Medeiros de Castro , Lívio Rodrigues Leal , Cristina Marta Del-Ben 

### RESUMO

A catatonía é uma síndrome motora complexa que deve ser de conhecimento de todo médico. Trata-se de quadro secundário, podendo ser devido a transtornos psiquiátricos ou a outras causas médicas. Dessa forma, este artigo visa abordar o diagnóstico e manejo adequado, visto que são essenciais para a prática clínica, com impacto na morbimortalidade dos pacientes quando tratada adequadamente, de maneira rápida e eficaz.

**Palavras-chave:** Catatonía, Tratamento, Psiquiatria.

### ABSTRACT

Catatonía is a complex motor syndrome that all physicians must have knowledge about. Its symptoms are secondary to psychiatric disorders or other medical conditions. Therefore, this article aims to approach how to properly diagnose and assess this condition. The correct treatment, quickly initiated and effective, has an impact on the patients morbimortality.

**Keywords:** Catatonía, Treatment, Psychiatry.

## PORQUE O MÉDICO NÃO-PSIQUIATRA PRECISA SABER SOBRE ESSE TEMA?

Por se tratar de uma síndrome secundária a causas subjacentes, é essencial para o médico não-psiquiatra saber diagnosticar a Catatonía, uma vez que esta se apresenta também em outras condições médicas e não somente secundária a transtornos psiquiátricos. Além disso, a identificação precoce e o tratamento adequado da catatonía contribuem para a redução da morbimortalidade desta condição.

## INTRODUÇÃO

Catatonía é uma síndrome neuropsiquiátrica complexa caracterizada por uma série de alterações motoras e psíquicas, secundária a alterações mentais ou a outras causas médicas. A primeira descrição da síndrome, com o uso do termo "catatonía", data de 1874, quando Kahlbaum<sup>1</sup> descreveu pacientes que apresentavam alternância de sintomas motores (excitação/estupor) e movimentos anormais. Atualmente, existem descrições de mais de 50 sinais e sintomas associados à catatonía, incluindo sintomas motores, afetivos, comportamentais e disautonomias<sup>2</sup>. Em essência, trata-se de uma perturbação psicomotora acentuada na qual o paciente frequentemente se apresenta com atividade motora diminuída, participação diminuída durante a entrevista ou ainda atividade motora excessiva e não-usual<sup>3</sup>.

Classicamente, a catatonía era associada a quadros graves de Esquizofrenia, mas hoje já é bem estabelecido que ela pode estar presente em diversos quadros clínicos e em outros transtornos psiquiátricos. No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, quinta edição, da Associação de Psiquiatria Americana, de 2013 (DSM 5)<sup>4</sup> a catatonía aparece no capítulo dos transtornos do espectro da esquizofrenia e de outros transtornos psicóticos, mas o manual destaca que este quadro pode ocorrer no contexto de vários transtornos, incluindo transtornos do neurodesenvolvimento, transtorno afetivo bipolar, transtornos depressivos e em outras condições médicas<sup>3,4</sup>.

O curso da catatonía é bastante variável, sendo que um mesmo paciente pode ter alternância entre momentos da atividade motora excessiva ou reduzida. As manifestações clínicas variáveis e

aparentemente opostas, além de serem características bastante atípicas no dia a dia do médico, contribuem para que a catatonia siga como um desafio diagnóstico, com baixo reconhecimento e, por consequência, dificuldade de manejo. A catatonia deve ser prontamente identificada uma vez que está associada com alta morbidade<sup>5</sup>, e pode estar relacionada com maior mortalidade quando comparada com transtornos mentais<sup>6</sup>. Além disso, em muitos casos são necessárias medidas de suporte por conta do desenvolvimento de desnutrição, exaustão e/ou instabilidade autonômica<sup>3</sup>.

## EPIDEMIOLOGIA E ETIOLOGIA

Estudos epidemiológicos mostram variação importante na prevalência de catatonia e a avaliam principalmente em pacientes com diagnóstico de algum transtorno mental, com resultados em torno de 9%, mas com outros estudos demonstrando prevalência de 2,3%<sup>7</sup>.

Quanto às causas não psiquiátricas, até 80% dos casos de catatonia em pacientes admitidos em setores clínicos e cirúrgicos têm relação com outra causa médica<sup>8</sup>, que podem ser as mais variadas, desde doenças autoimunes, infecções em Sistema Nervoso Central (SNC), endocrinopatias e medicamentosas<sup>9-11</sup>.

A etiologia da catatonia tem sido extensamente investigada nos últimos anos, com achados relacionando os sintomas com alterações em receptores de GABA (ácido gama-aminobutírico), principalmente na região do córtex pré-frontal dorsolateral e ventromedial<sup>12</sup>. Também foram encontradas evidências relacionando os sintomas com alterações do glutamato e em receptores NMDA.

## DIAGNÓSTICO

Por ser uma condição médica grave, o diagnóstico de catatonia frequentemente é feito em regime de internação ou em cenários de pronto atendimento.

A apresentação clínica da catatonia pode ter grande variabilidade, tanto de um paciente para o outro quanto em diferentes momentos da avaliação do mesmo paciente. As alterações podem

apresentar flutuação intensa de sintomas e gravidade, sendo essencial não somente a avaliação transversal, como também a observação longitudinal do quadro. A sintomatologia é dividida por alguns autores entre alterações motoras, afetivas e cognitivo-comportamentais<sup>13</sup>. Não existe nenhum sinal ou sintoma patognomônico de catatonia, sendo fundamental a avaliação do conjunto de sintomas apresentados. Ao longo dos anos, foram feitas diferentes propostas quanto ao número de sinais que deveriam estar presentes, e atualmente é estabelecido que a presença de três das principais alterações é suficiente para o diagnóstico<sup>4,13,14</sup>, sendo este o critério adotado pelo DSM-5 (Quadro 1). Além dos critérios, o DSM-5 indica codificar o nome do transtorno mental associado à catatonia, deixando a presença de catatonia como um especificador do diagnóstico psiquiátrico; quando não relacionado a quadro psiquiátrico, o diagnóstico é de Transtorno catatônico devido a outra condição médica.

Como explicitado nos critérios no Quadro 1, o diagnóstico se dá com base em observação e sinais clínicos. A anamnese detalhada e coleta de informações com acompanhantes são essenciais, principalmente visto que muitas vezes tais pacientes não conseguem se comunicar de forma efetiva. Na coleta da história, é vital determinar antecedentes pessoais, exposição ou suspensão de medicações, uso de substâncias psicoativas, realizar exame físico completo e coletar exames complementares indicados.

Os exames complementares não são necessários para o diagnóstico e conduta inicial, mas devem ser solicitados para que sejam afastados outros diagnósticos e para auxílio na determinação da causa do quadro clínico do paciente. Não há evidência que sustente solicitação de exames complementares de rotina, tanto laboratoriais quanto de imagem, devendo ser avaliado individualmente a indicação e benefícios para solicitação dos exames<sup>13</sup>. No nosso serviço, usualmente consideramos a solicitações dos mesmos exames utilizados para triagem de um primeiro episódio psicótico, sendo eles: hemograma, sódio, potássio, ureia, creatinina, TGO, TGP, INR, TSH, glicemia de jejum, lipidograma, FAN, sorologias (HIV, sífilis, hepatites B e C), beta-HCG, toxicológico (benzoilecgonina e THC urinários) e

tomografia de crânio<sup>15</sup>. Outros exames incluem dosagem de ferro sérico e vitamina B12, associados ao pior prognóstico da catatonia<sup>13</sup>, CPK devido à

possível rigidez muscular com repercussão. O eletroencefalograma e coleta de líquido são avaliados caso a caso.

### Quadro 1.

Critérios diagnósticos - Adaptado do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, quinta edição, da Associação de Psiquiatria Americana, de 2013 (DSM 5)<sup>4</sup>

Pelo menos três dos sintomas abaixo:

- 1 Estupor (i.e., ausência de atividade psicomotora; sem relação ativa com o ambiente).
- 2 Catalepsia (i.e., indução passiva de uma postura mantida contra a gravidade).
- 3 Flexibilidade cérea (i.e., resistência leve ao posicionamento pelo examinador).
- 4 Mutismo (i.e., resposta verbal ausente ou muito pouca [excluir com afasia conhecida]).
- 5 Negativismo (i.e., oposição ou resposta ausente a instruções ou a estímulos externos).
- 6 Postura (i.e., manutenção espontânea e ativa de uma postura contrária à gravidade).
- 7 Maneirismo (i.e., caricatura esquisita e circunstancial de ações normais).
- 8 Estereotipia (i.e., movimentos repetitivos, anormalmente frequentes e não voltados a metas).
- 9 Agitação, não influenciada por estímulos externos.
- 10 Caretas
- 11 Ecolalia (i.e., imitação da fala de outra pessoa).
- 12 Ecopraxia (i.e., imitação dos movimentos de outra pessoa).

Durante a avaliação, também deve ser utilizado alguma escala objetiva de gravidade dos sintomas, tanto para auxílio no diagnóstico quanto para seguimento da evolução do quadro clínico. Existem diversas escalas, não padronizadas entre si e com diferentes abordagens na avaliação de sintomas, sendo a mais amplamente utilizada a Escala de Catatonias de Bush-Francis (ECBF)<sup>16</sup> (Quadro 2). A ECBF consiste em 23 itens, sendo que os 14 primeiros itens podem ser utilizados como rastreio, e a escala completa para gradação de gravidade e acompanhamento da evolução do quadro. Apresenta gradação de 0 a 3, com alguns itens apresentando somente pontuação de 0 e 3.

Dentre as medidas que também podem auxiliar no diagnóstico é importante destacar o teste terapêutico. Tal medida pode contribuir para elucidação do quadro e propiciar o início mais precoce do tratamento, sendo de grande valia para a prática clínica. O principal teste estabelecido na literatura é com o uso de lorazepam, com poucos

estudos avaliando o uso de outros benzodiazepínicos<sup>17,18</sup>. Como no Brasil não há disponibilidade de lorazepam parenteral, que é a via de preferência, em nosso serviço adotamos o uso de lorazepam 2 mg via oral e, na impossibilidade de administração por esta via, uso de midazolam intramuscular na dose de 5 a 7,5mg. A resposta é definida como uma redução de pelo menos 50% nos sinais e sintomas catatônicos avaliados por meio de escala padronizada (ECBF)<sup>13</sup>. Além do teste com benzodiazepínicos, também existe, em menor grau, evidência para uso de teste terapêutico com uso de zolpidem<sup>13</sup> usualmente na dose de 10 mg via oral. Entretanto, a preferência deve ser para o uso de lorazepam, pois é a medicação com maior grau de evidência.

#### Dica do especialista

Sempre lembrar de fazer uso da escala de avaliação de sintomas e determinação de gravidade. Isso vai auxiliar tanto na definição diagnóstica quanto na monitorização da resposta ao tratamento.

**Quadro 2.**Escala de catatonia de Bush-Francis (adaptada de Nunes et al., 2017<sup>19</sup>)

<b>Sintomas / categorização</b>	<b>Sintomas / categorização</b>
<b>1 - Excitação</b>	<b>11 - Rigidez</b>
0 Ausente	0 Ausente
1 Movimentação excessiva, intermitente	1 Leve resistência
2 Movimentação constante, hipercinético, sem períodos de descanso	2 Moderada
3 Excitação catatônica plena, atividade frenética incessante	3 Grave, não se pode mudar a postura
<b>2 - Imobilidade/Estupor</b>	<b>12 - Negativismo</b>
0 Ausente	0 Ausente
1 Permanece anormalmente imóvel, pode interagir brevemente	1 Resistência leve e/ou ocasionalmente contrária
2 Praticamente não interage com o mundo externo	2 Resistência moderada e/ou frequentemente contrária
3 Estupor, não reativo a estímulos dolorosos	3 Resistência grave e/ou continuamente contrária
<b>3 - Mutismo</b>	<b>13 - Flexibilidade cerácea</b>
0 Ausente	0 Ausente
1 Verbalmente não responsivo à maioria das perguntas, sussurro incompreensível	3 Presente
2 Fala menos de 20 palavras em 5 minutos	<b>14 - Recusa/Retraimento social</b>
3 Não fala	0 Ausente
<b>4 - Olhar fixo</b>	1 Mínima ingestão por via oral/interação por menos de 1 dia
0 Ausente	2 Mínima ingestão por via oral/interação por mais de 1 dia
1 Contato visual pobre, repetidamente fixa o olhar por menos de 20 segundos entre mudanças do foco da atenção; redução do movimento de piscar os olhos	3 Nenhuma ingestão por via oral/interação por 1 dia ou mais
2 Olhar fixo por mais de 20 segundos, ocasionalmente muda o foco da atenção	<b>15 - Impulsividade</b>
<b>5 - Postura/Catalepsia</b>	0 Ausente
0 Ausente	1 Ocasional
1 Menos que 1 minuto	2 Frequente
2 Mais de 1 minuto, menos de 15 minutos	3 Constante ou incontrolável
3 Postura bizarra ou corriqueira mantida por mais de 15 minutos	<b>16 - Obediência automática</b>
<b>6 - Mímica facial/Caretas</b>	0 Ausente
0 Ausente	1 Ocasional
1 Menos de 10 segundos	2 Frequente
2 Menos de 1 minuto	3 Constante
3 Expressão(ões) bizarra(s) ou mantida(s) por mais de 1 minuto	<b>17 - Mitgehen ("ir com")</b>
<b>7 - Ecopraxia/Ecolalia</b>	0 Ausente
0 Ausente	3 Presente
1 Ocasional	<b>18 - Gegenhalten (Paratonia inibitória)</b>
2 Frequente	0 Ausente
3 Constante	3 Presente
<b>8 - Estereotipia</b>	<b>19 - Ambitendência</b>
0 Ausente	0 Ausente
1 Ocasional	3 Presente
2 Frequente	<b>20 - Reflexo da preensão palmar</b>
3 Constante	0 Ausente
<b>9 - Maneirismos</b>	3 Presente
0 Ausente	<b>21 - Perseveração</b>
1 Ocasional	0 Ausente
2 Frequente	3 Presente
3 Constante	<b>22 - Combatividade</b>
<b>10 - Verbigeração</b>	0 Ausente
0 Ausente	1 Ocasionalmente bate, baixo potencial de injúria
1 Ocasional	2 Frequentemente bate, moderado potencial de injúria
2 Frequente, difícil de interromper	3 Grave perigo para os outros
3 Constante	<b>23 - Anormalidade autonômica</b>
	0 Ausente
	1 Anormalidade de um parâmetro (excluir se hipertensão pré-existente)
	2 Anormalidade de dois parâmetros
	3 Anormalidade de três ou mais parâmetros

## DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

Deve-se ainda atentar-se para possíveis diagnósticos diferenciais (Quadro 3). Ainda de acordo com os critérios diagnósticos do DSM-5, a catatonía não deve ser diagnosticada quando presente um quadro de estado confusional agudo (delirium), caracterizado por um quadro flutuante de perturbação da atenção e da orientação e que pode cursar com uma variedade de sintomas, incluindo alterações na atividade motora. Além disso, um importante diagnóstico diferencial quando o quadro de catatonía está associado à hipertermia e disautonomias (denominado catatonía maligna) é com a síndrome neuroléptica maligna (SNM), que também cursa com sintomas motores e alterações clínicas.

Há divergência na literatura quanto à relação entre as duas síndromes, com autores defendendo que são entidades distintas, mas outros colocando a SNM como um subtipo de catatonía<sup>20,21</sup>. Dada a diferença na abordagem terapêutica e gravidade dos dois quadros, podendo inclusive levar a morte, deve-se prontamente fazer esta diferenciação. Para tal, é importante considerar dois fatores: a) o quadro de catatonía usualmente é precedido por alguns dias ou semanas de alterações comportamentais (e.g. ambivalência, negativismo, apatia, etc); e b) a síndrome neuroléptica maligna obrigatoriamente ocorre após exposição à fármacos neurolépticos ou outros fármacos com atividade antidopaminérgica (e.g. metoclopramida, prometazina)<sup>22</sup>.

### Quadro 3.

Principais diagnósticos diferenciais de catatonía e suas características distintas em relação ao quadro catatônico (adaptada de Rogers et al., 2023<sup>13</sup>)

Diagnóstico	Características distintas
Síndrome neuroléptica maligna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocorre obrigatoriamente após exposição a fármacos neurolépticos ou outros fármacos com atividade antidopaminérgica</li> <li>Quadro mais agudo, não precedido por alterações comportamentais ao longo de dias ou semanas</li> </ul>
Estado confusional agudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flutuação da atenção e orientação</li> <li>Pode piorar com uso de benzodiazepínicos</li> <li>Pelo DSM-5, quadro de delirium impede diagnóstico de catatonía</li> </ul>
Coma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem resistência à abertura ocular passiva</li> </ul>
Parkinsonismo acinético	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadro mais insidioso</li> <li>Paciente mais contactuante</li> <li>Presença de tremores</li> </ul>
Síndrome locked-in	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilidade ocular preservada</li> <li>Lesão pontina em exame de imagem</li> <li>Não responde ao teste terapêutico com benzodiazepínico</li> </ul>
Síndrome serotoninérgica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de drogas serotoninérgicas</li> <li>Hiperreflexia</li> <li>Diarreia</li> </ul>
Mutismo seletivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicação preservada em alguns contextos</li> </ul>

## TRATAMENTO

A instituição da terapêutica adequada deve acontecer o mais precocemente possível, assim que identificado o quadro de catatonía, pois quanto menor a duração do quadro, melhor a resposta ao tratamento<sup>17,23</sup>. A abordagem deve englobar medidas de suporte não-farmacológicas (e.g. hidratação, monitorização adequada de si-

nais vitais, mobilização de decúbito, profilaxia de eventos tromboembólicos).

Quanto ao tratamento específico da catatonía, benzodiazepínicos e a eletroconvulsoterapia (ECT) são as opções com maior nível de evidência<sup>24</sup>, e com eficácia similar. Dessa forma, a decisão por qual abordagem utilizar deve levar em conta especificidades do quadro, como contraindicação à alguma das abordagens. Em situações

específicas, como por exemplo quando há indicação de ECT para a causa subjacente ao quadro catatônico (e.g. quadros depressivos graves), esta pode ser preferida<sup>25,26</sup>. Entretanto, de modo geral, pela maior acessibilidade e menor risco de complicações, a instituição do tratamento com benzodiazepínicos é a mais indicada.

Dentre os benzodiazepínicos, o mais utilizado é o lorazepam, visto o maior número de estudos com essa medicação. Não há via de administração preferencial, mas no Brasil existe somente formulação via oral, podendo ser administrado via sonda nasoenteral. A dose inicial pode variar de 2 a 4mg e, conforme progressão da dose, pode ser dividida em até 4 tomadas diárias<sup>24</sup>. A progressão pode ser feita conforme evolução na ECBF, que deve ser aplicada diariamente. A dose máxima recomendada é de 24 mg por dia<sup>27</sup>.

Em caso de refratariedade ao lorazepam e indisponibilidade de ECT, não há consenso sobre tratamento de segunda linha, e a literatura disponível consiste principalmente de relatos de casos ou séries de casos. Alguns estudos mostraram que antagonistas de receptor NMDA podem ser úteis nestes casos, como a amantadina na dose de 100

a 600 mg diários, ou a memantina na dose de 5 a 20 mg diários<sup>28-30</sup>. Também existe pouca evidência para o uso de zolpidem para tratamento além do teste terapêutico, principalmente devido a sua meia vida curta, mas também é trazido como uma possível opção para casos refratários<sup>31</sup>.

O uso de antipsicóticos no manejo do quadro catatônico é proscrito pela maior parte dos autores, uma vez que tais medicações sabidamente podem induzir ou piorar a catatonía, além do risco aumentado que pacientes catatônicos já apresentam em desenvolver SNM<sup>32,33</sup>. Podem ser utilizados nos pacientes que apresentam algum transtorno psicótico associado<sup>24</sup>, mas recomenda-se que somente após o paciente apresentar alguma melhora dos sintomas catatônicos. Alguns autores ainda recomendam que a introdução deve ser feita somente se associado ao uso de benzodiazepínicos<sup>34</sup>. A preferência nestes casos deve ser por medicações com menor bloqueio dopaminérgico em receptores D2, que estão mais associados com piora da catatonía e com SNM. Portanto, os antipsicóticos de segunda geração (por exemplo: olanzapina, quetiapina, aripiprazol, clozapina) são os mais recomendados para os pacientes com tal indicação.

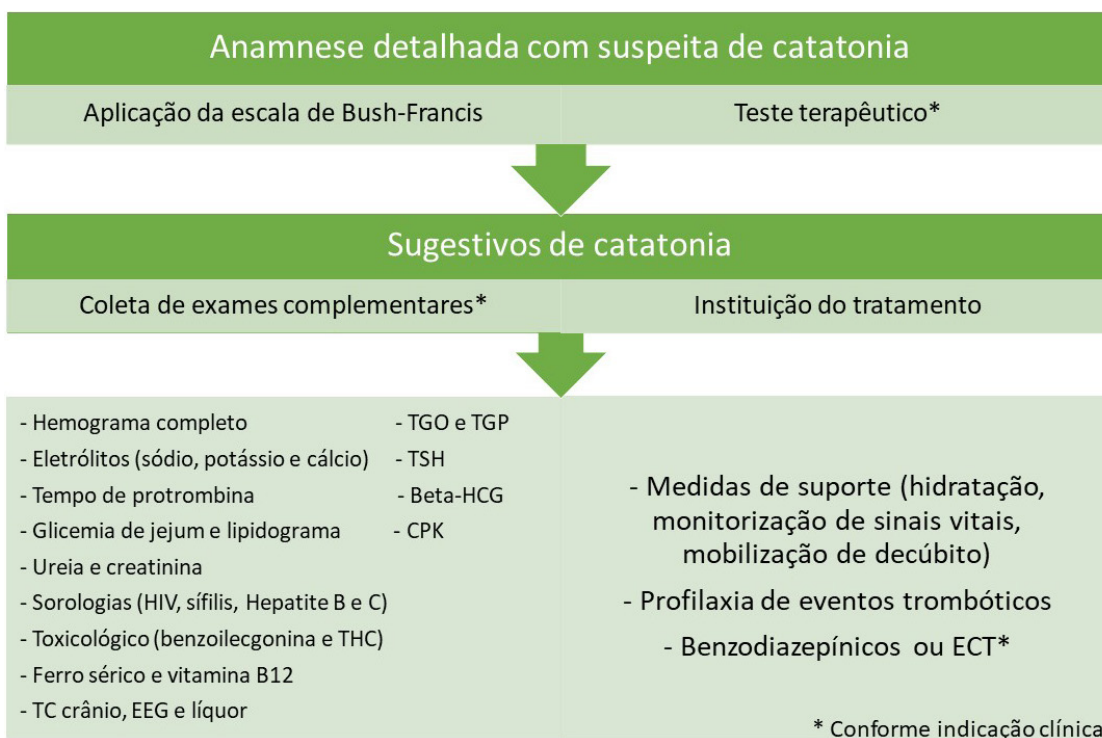


Figura 1: Fluxograma de avaliação e manejo do quadro de catatonía

**Quando encaminhar para o especialista?**

O manejo do quadro pode ser iniciado em serviços não especializados, mas visto a necessidade de investigação complementar e gravidade do quadro, sempre solicitar vaga para hospital geral de referência mais próximo.

**Tópicos-chave**

- Nunca atrasar o diagnóstico e a instituição do tratamento, visto que o início de terapêutica adequada precocemente melhora o prognóstico e evita desenvolvimento de quadros mais graves.
- Em caso de dúvida diagnóstica, realizar o teste terapêutico.
- Atentar para outras causas médicas subjacentes e não somente a transtornos psiquiátricos associados ao quadro de catatonia

**REFERÊNCIAS**

1. Goldar JC, Starkstein SE, Hodgkiss A. Karl Ludwig Kahlbaum's concept of catatonia. *Hist Psychiatry*. 1995 Jun 25;6(22):201-7.
2. Sienaert P, Rooseleer J, De Fruyt J. Measuring catatonia: A systematic review of rating scales. *J Affect Disord*. 2011 Dec;135(1-3):1-9.
3. Walther S, Strik W. Catatonia. *CNS Spectr*. 2016 Aug 3;21(4):341-8.
4. American Psychiatry Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 - 5ª Edição. 2014.
5. Rogers JP, Pollak TA, Begum N, Griffin A, Carter B, Pritchard M, et al. Catatonia: demographic, clinical and laboratory associations. *Psychol Med*. 2023 Apr 2;53(6):2492-502.
6. Funayama M, Takata T, Koreki A, Ogino S, Mimura M. Catatonic Stupor in Schizophrenic Disorders and Subsequent Medical Complications and Mortality. *Psychosom Med*. 2018 May;80(4):370-6.
7. Solmi M, Pigato GG, Roiter B, Guaglianone A, Martini L, Fornaro M, et al. Prevalence of Catatonia and Its Moderators in Clinical Samples: Results from a Meta-analysis and Meta-regression Analysis. *Schizophr Bull*. 2018 Aug 20;44(5):1133-50.
8. Oldham MA. The Probability That Catatonia in the Hospital has a Medical Cause and the Relative Proportions of Its Causes: A Systematic Review. *Psychosomatics*. 2018 Jul;59(4):333-40.
9. Denysenko L, Sica N, Penders TM, Philbrick KL, Walker A, Shaffer S, et al. Catatonia in the medically ill: Etiology, diagnosis, and treatment. The Academy of Consultation-Liaison Psychiatry Evidence-Based Medicine Subcommittee Monograph. *Ann Clin Psychiatry*. 2018 May;30(2):140-55.
10. Ahuja N. Organic catatonia: a review. *Indian J Psychiatry*. 2000 Oct;42(4):327-46.
11. Fink M, Taylor MA. *Catatonia: A Clinician's Guide to Diagnosis and Treatment*. Cambridge University Press; 2003.
12. Northoff G, Kotter R, Baumgart F, Danos P, Boeker H, Kaulisch T, et al. Orbitofrontal Cortical Dysfunction in Akinetic Catatonia: A Functional Magnetic Resonance Imaging Study During Negative Emotional Stimulation. *Schizophr Bull*. 2004 Jan 1;30(2):405-27.
13. Rogers JP, Oldham MA, Fricchione G, Northoff G, Ellen Wilson J, Mann SC, et al. Evidence-based consensus guidelines for the management of catatonia: Recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*. 2023 Apr 11;37(4):327-69.
14. Peralta V, Cuesta MJ. Motor features in psychotic disorders. II. *Schizophr Res*. 2001 Mar;47(2-3):117-26.
15. Araújo JM, Del-Ben CM. Protocolo de avaliação de primeiro episódio psicótico: a experiência dos serviços de psiquiatria de cuidados agudos e intervenção precoce do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. [Ribeirão Preto]: Universidade de São Paulo; 2021.
16. Bush G, Fink M, Petrides G, Dowling F, Francis A. Catatonia. I. Rating scale and standardized examination. *Acta Psychiatr Scand*. 1996 Feb 23;93(2):129-36.
17. Bush G, Fink M, Petrides G, Dowling F, Francis A. Catatonia. II. Treatment with lorazepam and electroconvulsive therapy. *Acta Psychiatr Scand*. 1996 Feb 23;93(2):137-43.
18. Payee H, Chandrasekaran R, Raju G V. Catatonic syndrome : treatment response to Lorazepam. *Indian J Psychiatry*. 1999 Jan;41(1):49-53.
19. Nunes ALS, Filgueiras A, Nicolato R, Alvarenga JM, Silveira LAS, Silva RA da, et al. Development and validation of the Bush-Francis Catatonia Rating Scale - Brazilian version. *Arq Neuropsiquiatr*. 2017 Jan;75(1):44-9.
20. Fink M, Taylor MA. The Catatonia Syndrome. *Arch Gen Psychiatry*. 2009 Nov 1;66(11):1173.
21. Castillo E, Rubin RT, Holsboer-Trachsler E. Clinical differentiation between lethal catatonia and neuroleptic malignant syndrome. *American Journal of Psychiatry*. 1989 Mar;146(3):324-8.
22. Berman BD. Neuroleptic Malignant Syndrome. *Neurohospitalist*. 2011 Jan 1;1(1):41-7.
23. Swain SP, Behura SS, Dash MK. The Phenomenology and Treatment Response in Catatonia: A Hospital Based Descriptive Study. *Indian J Psychol Med*. 2017 May 1;39(3):323-9.
24. Pelzer A, van der Heijden F, den Boer E. Systematic review of catatonia treatment. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018 Jan;Volume 14:317-26.
25. Depression in adults: treatment and management NICE guideline [Internet]. 2022. Available from: [www.nice.org.uk/guidance/ng222](http://www.nice.org.uk/guidance/ng222)
26. Guidance on the use of electroconvulsive therapy [Internet]. 2003. Available from: [www.nice.org.uk/guidance/ta59](http://www.nice.org.uk/guidance/ta59)
27. Taylor DM, Barnes TRE, Young AH. *The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry*. Wiley; 2021.

28. Carroll BT, Goforth HW, Thomas C, Ahuja N, McDaniel WW, Kraus MF, et al. Review of Adjunctive Glutamate Antagonist Therapy in the Treatment of Catatonic Syndromes. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2007 Oct;19(4):406–12.
29. Theibert HPM, Carroll BT. NMDA antagonists in the treatment of catatonía: A review of case studies from the last 10 years. *Gen Hosp Psychiatry*. 2018 Mar;51:132–3.
30. Beach SR, Gomez-Bernal F, Huffman JC, Fricchione GL. Alternative treatment strategies for catatonía: A systematic review. *Gen Hosp Psychiatry*. 2017 Sep;48:1–19.
31. Jaimes-Albornoz W, Ruiz de Pellon-Santamaria A, Nizama-Vía A, Isetta M, Albajar I, Serra-Mestres J. Catatonía in older adults: A systematic review. *World J Psychiatry*. 2022 Feb 19;12(2):348–67.
32. Berardi D, Amore M, Keck PE, Troia M, Dell’Atti M. Clinical and pharmacologic risk factors for neuroleptic malignant syndrome: a case–control study. *Biol Psychiatry*. 1998 Oct;44(8):748–54.
33. Lee JWY. Neuroleptic-Induced Catatonía. *J Clin Psychopharmacol*. 2010 Feb;30(1):3–10.
34. Edinoff AN, Kaufman SE, Hollier JW, Virgen CG, Karam CA, Malone GW, et al. Catatonía: Clinical Overview of the Diagnosis, Treatment, and Clinical Challenges. *Neurol Int*. 2021 Nov 8;13(4):570–86.

---

Autor Correspondente:  
Raphael Antônio Medeiros de Castro  
raphael.antonio.castro@usp.br

Editor:  
Prof. Dr. Paulo Henrique Manso

Recebido: 28/01/2024  
Aprovado: 28/04/2024

---