

Geriatrics, Gerontology and Aging

ISSN: 2447-2115 ISSN: 2447-2123

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, SBGG

Mello, Renato Gorga Bandeira de; Butzke, Marina; Corte, Roberta Rigo Dalla
DELIRIUM+ as a mnemonic device to optimize delirium-related teaching and clinical care
Geriatrics, Gerontology and Aging, vol. 17, e0000023\_EN, 2023
Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, SBGG

DOI: https://doi.org/10.53886/gga.e0000023\_EN

Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=739777812006





Mais informações do artigo

Site da revista em redalyc.org



acesso aberto

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa

# Proposição do mnemônico DELIRIUM+ para otimização do ensino e assistência clínica relacionadas ao delirium

DELIRIUM+ as a mnemonic device to optimize delirium-related teaching and clinical care

Renato Gorga Bandeira de Mello<sup>a,b</sup> , Marina Butzke<sup>a,b</sup> , Roberta Rigo Dalla Corte<sup>a,b</sup>

- <sup>a</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre –
   Porto Alegre (RS), Brasil.
   <sup>b</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul –
   Porto Alegre (RS), Brasil.
- Dados para correspondência

Roberta Rigo Dalla Corte – Rua Protásio Alves, 211 – 5° andar – CEP: 90410-000 – Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: rrcorte@hcpa.edu.br

**Recebido em:** 22/05/2023. **Aceito em:** 08/10/2023

Editor Associado Responsável: Patrick Wachholz

Como citar este artigo: Mello RGB, Butzke M, Corte RRD. Proposição do mnemônico DELIRIUM+ para otimização do ensino e assistência clínica relacionadas ao delirium. Geriatr Gerontol Aging. 2023;17:e0000023\_PT. https://doi.org/10.53886/gga.e0000023\_PT

Copyright: © 2023 Mello et al. Este artigo de acesso aberto é distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.



#### Resumo

Delirium é um distúrbio neurocognitivo frequente entre idosos hospitalizados e depende da interrelação entre fatores precipitantes e predisponentes. Sua adequada prevenção, detecção e seu manejo estão diretamente relacionados ao conhecimento desses fatores. Devido à baixa disseminação de ensino nessa área, o delirium é subdiagnosticado e o tempo de identificação e instituição de condutas é subótimo. A partir de revisão aberta da literatura, os principais fatores precipitantes foram listados e compilados em categorias nominadas, em português, com as letras que compõem a palavra DELIRIUM. O símbolo de mais (+) foi acrescido para destacar condutas que deveriam ser mais bem observadas para a prevenção e o manejo do delirium, utilizando-se as letras que compõem a palavra MAIS. Resultados: Apresenta-se proposição do mnemônico DELIRUM+: D or; E letrólitos/Metabólico; L ocal/ambiente; I nfecções/invasões; R etenção urinária/fecal; I ntercorrência clínica aguda; U remia; M edicamentos; + [M obilidade; A companhante; I nteração; S ono]. A proposição desse mnemônico tem potencial para favorecer o ensino e a assistência voltados à prevenção, à detecção e ao manejo do delirium. Idealmente, o real impacto clínico desse mnemônico deverá ser testado em delineamento de pesquisa para validar sua implementação.

Palavras-chave: delirum; idoso; fator de risco; prevenção; tratamento.

#### **Abstract**

Delirium, a common neurocognitive disorder among hospitalized older adults, depends on an interrelationship between precipitating and predisposing factors. Adequate prevention, detection, and management are directly related to knowledge of these factors. Due to a lack of education, delirium is underdiagnosed and the time taken to identify and react to the condition is suboptimal. Based on an open review of the literature, the main precipitating factors were compiled into the acronym DELIRIUM, in Portuguese. A second acronym MAIS (meaning 'plus') was compiled from important behaviors for preventing and treating delirium. Thus, the mnemonic device DELIRUM+ stands for: Discomfort, Electrolytes/metabolism, Locale/environment, Infections, urinary/fecal Retention; and acute clinical complIcations; Uremia; Medications + (Mobility, Assistant/companion, Interactions, and Sleep/psychotropic substances]. This mnemonic device can encourage teaching and care aimed at the prevention, detection, and management of delirium. Ideally, the clinical impact of this mnemonic device should be tested in research to validate its implementation.

Keywords: delirium; older adult; risk factor; prevention; treatment.

# INTRODUÇÃO

Delirium é um distúrbio neurocognitivo de início agudo e curso flutuante, sendo as alterações relacionadas à atenção as mais características, porém comumente associado a déficits em outros domínios cognitivos. Apesar de uma prevalência elevada entre idosos hospitalizados, que varia entre 18-35%, é uma condição ainda subdiagnosticada, estimando-se que cerca de um terço dos casos não seja reconhecido. A incidência de delirium na população citada varia conforme o cenário intra-hospitalar, podendo alcançar 80% dentro de ambientes de cuidado intensivo e em pacientes terminais, por exemplo. 2,3

A ocorrência dessa condição está associada a aumento do risco de mortalidade intra-hospitalar e em até 12 meses após a alta, além de maior frequência de institucionalização e de desenvolvimento de quadros demenciais. 4 O delirium desencadeia uma cascata de eventos que pode levar a declínio funcional potencialmente progressivo, aumento do tempo de permanência hospitalar, necessidade de aumento de equipe de cuidado, além do aumento de morbidade e mortalidade, que levam a um significativo aumento dos custos em saúde. 5

Embora possa ocorrer devido a uma única causa, a etiologia do delirium é predominantemente multifatorial. Seu desenvolvimento envolve uma estreita relação entre a vulnerabilidade do indivíduo e o(s) fator(es) precipitante(s). Dentre os fatores associados à vulnerabilidade (ou fatores predisponentes) encontram-se a presença de demência e déficit cognitivo prévio, déficit visual, história de alcoolismo, idade acima de 70 anos, presença de múltiplas comorbidades, doenças psiquiátricas e neurológicas prévias. Muitos desses componentes são imutáveis ou pouco moduláveis clinicamente.

Por sua vez, os fatores precipitantes potenciais são múltiplos e, frequentemente, preveníveis ou tratáveis. Conhecer as mais frequentes causas desencadeantes de delirium é fundamental para promover qualidade assistencial ao paciente idoso.

## Revisão da literatura sobre fatores precipitantes

Os artigos foram selecionados após busca no MEDLINE (via PubMed) e Embase. Os termos de busca utilizados foram "Delirium AND" "risk factors" OR "precipitating factors". Foram selecionados artigosque incluíssem pacientes hospitalizados e fossem abrangentes em relação à população, além dos artigos clássicos que deram início ao estudo do tema, por meio de critérios informais estabelecidos pelos autores.

Entre as mais prevalentes condições associadas ao delirium estão o uso de medicamentos psicoativos e sua retirada abrupta, sobretudo aqueles com alta carga anticolinérgica ou ação hipnótico-sedativa. Em pelo menos 40% dos casos de delirium, o uso de uma ou mais drogas psicoativas contribuiu para o seu desenvolvimento, sendo as principais os sedativos, ansiolíticos, narcóticos, bloqueadores H1, H2 e antipsicóticos. Além dos fármacos, outras situações frequentes são consideradas precipitantes, como dor, restrição física e imobilidade, desidratação, uso de dispositivos como sondas de alimentação, cateteres urinários, quadros infecciosos, desnutrição, doença cardíaca isquêmica, hipoxemia, procedimentos cirúrgicos, entre outros. 910

Em 1992, foi publicado no Journal of the American Medical Association artigo sobre fatores de risco para delirium em idosos hospitalizados, em que se concluiu que os fatores relacionados ao paciente, previamente à admissão (ou seja, os fatores predisponentes) tiveram maior impacto para o desenvolvimento de delirium do que o motivo da hospitalização ou as possíveis causas relacionadas aos cuidados hospitalares. Apesar disso, entre estas, encontrou-se um aumento de risco independente para delirium em pacientes com infecção sintomática (OR 1,92 IC 1,04-3,57), temperatura acima de 37,2 (OR 2,09 IC 0,96-4,57), dor não controlada (OR 1,89 IC 1,09-3,29) e uso de psicotrópicos (OR 2,5 IC 1,15-5,43).<sup>11</sup>

Inouye et al., em 1996, publicaram estudo sobre fatores precipitantes de delirium em idosos hospitalizados, encontrando um aumento no risco relativo de 4,4 vezes com uso de restrições físicas, 4 vezes em pacientes desnutridos, 2,9 vezes no acréscimo de três ou mais medicamentos e 2,4 vezes em pacientes em uso de sondas vesicais.<sup>7</sup>

Diversos estudos foram publicados acerca dos fatores precipitantes de delirium, sendo a maior parte deles direcionada para populações específicas, como pós-operatório e pacientes oncológicos, por exemplo. 12,13 Outra publicação acerca do tema na população geral traz uma extensa revisão de fatores predisponentes e precipitantes, com mais de cem fatores, divididos em fatores cirúrgicos, doenças sistêmicas ou disfunções orgânicas, metabólicos, farmacológicos, iatrogênicos/ambientais, trauma, associados a biomarcadores e neurotransmissores. 14

Tendo em vista o alto índice de complicações relacionadas a essa condição, faz-se necessário ampliação do treinamento direcionado não somente ao reconhecimento da síndrome, mas também para identificação de idosos sob maior risco e, principal objetivo deste artigo, o conhecimento sobre os principais fatores precipitantes para delirium. Saber quais são tais fatores é fundamental para o planejamento de ações preventivas, assim como para o rápido diagnóstico da causa imediata, permitindo instauração de medidas para sua reversão ou estabilização, minimizando,

portanto, o insulto inflamatório/infeccioso/metabólico ao encéfalo e, potencialmente, reduzindo a gravidade e o tempo em delirium, fatores sabidamente atrelados aos maiores riscos de complicações e danos permanentes associados ao estado confusional agudo.<sup>5</sup>

Até o momento, nenhuma medicação específica se mostrou robustamente eficaz em reduzir a incidência de delirium, o tempo que o paciente permanece em delirium ou a sua gravidade. O uso de medicamentos psicotrópicos tem sua indicação restrita ao manejo de sintomas comportamentais graves em que haja risco de lesão autoinduzida, de retirada de dispositivos invasivos ou heteroagressão. Diante disso enfatizamos que o manejo mais importante para minimizar complicações ao paciente é a correção da causa precipitante do delirium, razão pela qual a identificação precoce se torna fundamental para tanto.

## Proposição do mnemônico DELIRIUM+

Com intuito de favorecer o ensino e a assistência voltados ao raciocínio clínico e consequente prevenção, detecção precoce e manejo do delirium, neste manuscrito está proposto um mnemônico com as principais causas desta condição, na língua portuguesa. Utilizando-se o próprio nome da síndrome, o mnemônico foi construído a partir de cada letra que compõe a palavra DELIRIUM como descrito a seguir.

Após publicação do mnemônico como proposta educativa, será conduzido estudo piloto de aplicabilidade clínica do instrumento.

Estão descritos na Tabela 1 (material suplementar) as categorias que compõem o mnemônico, as quais foram divididas em: dor, eletrólitos/metabólico, local/ambiente, infecções/invasões, retenção, intercorrência clínica, uremia, medicamentos. Os detalhes em relação a cada uma, com apresentação de fatores precipitantes relacionados, estão apresentados em sua linha e podem ser consultados no material suplementar.

O símbolo de "+" (mais) foi acrescentado com intuito de favorecer ações voltadas à prevenção e manejo não farmacológico do delirium, como mobilidade, acompanhante, interação e sono. As propostas de intervenção em relação a cada um dos itens podem ser visualizadas no material suplementar, Tabela 2 (material suplementar).

A Figura 1 apresenta o Mnemônico DELIRIUM+, em formato visual.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Visando incrementar qualidade na assistência à saúde da pessoa idosa, é imprescindível que a segurança do paciente

D DOR
E ELETRÓLITOS
L LOCAL/AMBIENTE
I INFECÇÕES
R RETENÇÃO URINÁRIA/FECAL
I INTERCORRÊNCIA CLÍNICA
U USO DE PRÓTESES
M MEDICAMENTOS

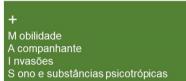


FIGURA 1. Mnemônico DELIRIUM+.

esteja pautada como principal estratégia em todos os cenários assistenciais. Um mnemônico traz potenciais benefícios tanto à educação sobre o delirium, frequente condição entre pacientes idosos, quanto à padronização de processos assistenciais correlatos. O mnemônico tem potencial para direcionar diagnóstico mais célere de fatores precipitantes, com otimização do tempo para tomada de decisão clínica voltada ao controle do fator causal, minimizando, possivelmente, condutas direcionadas exclusivamente aos sintomas psicocomportamentais que possam aumentar a gravidade e o tempo em delirium.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

## Contribuições dos autores

RGBM: administração do projeto, análise formal, curadoria de dados, escrita – revisão e edição, supervisão, validação. MB: escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, metodologia, visualização. RRDC: curadoria de dados, escrita – revisão e edição, supervisão, validação.

## REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
- Garcez FB, Avelino-Silva TJ, Castro REV, Inouye SK. Delirium in older adults. Geriatr Gerontol Aging. 2021;15:e0210032. https://doi.org/10.53886/gga.e0210032
- Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. Lancet. 2014;383(9920):911-22. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60688-1
- Davis DH, Terrera GM, Keage H, Rahkonen T, Oinas M, Matthews FE, et al. Delirium is a strong risk factor for dementia in the oldest-old: a population-based cohort study. Brain. 2012;135(Pt 9):2809-16. https://doi.org/10.1093/brain/aws190
- Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, Leo-Summers L, Inouye SK. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. Arch Intern Med. 2008;168(1):27-32. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2007.4
- Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. JAMA. 1996;275(11):852-7. PMID: 8596223.
- Alagiakrishnan K, Wiens CA. An approach to drug induced delirium in the elderly. Postgrad Med J. 2004;80(945):388-93. https://doi.org/10.1136/pgmj.2003.017236
- By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for potentially

- inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2019;67(4):674-94. https://doi.org/10.1111/jgs.15767
- Hshieh TT, Inouye SK, Oh ES. Delirium in the elderly. Clin Geriatr Med. 2020;36(2):183-99. https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.11.001
- Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. N Engl J Med. 2017;377(15):1456-66. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1605501
- Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz LA, Reilly CH, Cleary PD, Rowe JW, et al. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. JAMA. 1992;267(6):827-31. PMID: 1732655
- Wu J, Yin Y, Jin M, Li B. The risk factors for postoperative delirium in adult patients after hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. Int J Geriatr Psychiatry. 2021;36(1):3-14. https://doi.org/10.1002/gps.5408
- Guo Y, Mu Y, Wu T, Xu Q, Lin X. Risk factors for delirium in advanced cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Eur J Oncol Nurs. 2023;62:102267. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102267
- Ormseth CH, LaHue SC, Oldham MA, Josephson SA, Whitaker E, Douglas VC. Predisposing and precipitating factors associated with delirium: a systematic review. JAMA Netw Open. 2023;6(1):e2249950. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.49950