

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO DELIRIUM EM IDOSOS HOSPITALIZADOS PARA TRATAMENTO CLÍNICO: REVISÃO INTEGRATIVA

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH DELIRIUM IN AGED PEOPLE HOSPITALIZED FOR CLINICAL TREATMENT: AN INTEGRATIVE REVIEW

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DELIRIO EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS PARA TRATAMIENTO CLÍNICO: REVISIÓN INTEGRADORA

✉ Maria Helena Lenardt¹
✉ João Alberto Martins Rodrigues¹
✉ Clovis Cechinel¹
✉ Tatiane Prette Kuznier²
✉ Rosane Kraus¹
✉ José Baudilio Belzarez Guedez¹

¹Universidade Federal do Paraná - UFPR, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - PPGENF. Curitiba, PR - Brasil.

²Universidade Federal do Paraná - UFPR, Programa de Pós-Graduação Prática do Cuidado à Saúde. Curitiba, PR - Brasil.

Autor Correspondente: João Alberto Martins Rodrigues
E-mail: morgadinho70@hotmail.com

Contribuições dos autores:

Coleta de Dados: João A. M. Rodrigues, Clovis Cechinel, Rosane Kraus, José B. B. Guedez; **Conceitualização:** Maria H. Lenardt, João A. M. Rodrigues, Clovis Cechinel; **Gerenciamento do Projeto:** Maria H. Lenardt, João A. M. Rodrigues; **Investigação:** João A. M. Rodrigues, Clovis Cechinel, Rosane Kraus, José B. B. Guedez; **Metodologia:** Maria H. Lenardt, João A. M. Rodrigues, Clovis Cechinel, Tatiane P. Kuznier; **Redação - Preparação do Original:** João A. M. Rodrigues, Clovis Cechinel; **Redação - Revisão e Edição:** Maria H. Lenardt, Tatiane P. Kuznier; **Supervisão:** Maria H. Lenardt, Tatiane P. Kuznier; **Validação:** Maria H. Lenardt, Tatiane P. Kuznier; **Visualização:** Maria H. Lenardt, João A. M. Rodrigues.

Fomento: Não houve financiamento.

Submetido em: 18/03/2022

Aprovado em: 21/11/2022

Editores Responsáveis:

✉ Janaina Soares
✉ Tânia Couto Machado Chianca

RESUMO

Objetivo: identificar fatores de risco associados ao desenvolvimento de delirium em pessoas idosas hospitalizadas para tratamento clínico. **Método:** revisão integrativa da literatura. Busca realizada em fevereiro de 2022 através da aplicação de estratégia de busca em portais e bases de dados eletrônicas, como a Biblioteca Virtual em Saúde, o PubMed/MEDLINE e o Web of Science. **Resultados:** a busca resultou em 965 artigos. Após retirada de duplicatas, 583 tiveram títulos e resumos lidos. Respeitados critérios de elegibilidade, chegou-se a 127 estudos para leitura completa, dos quais 110 foram excluídos e 17 analisados, totalizando amostra de 6.170 pacientes. Foram incluídos estudos com pacientes ≥ 60 anos de idade, tratamento clínico, avaliação de fatores de risco para delirium; e excluídos estudos que utilizaram instrumentos não validados, relatos de casos, teses, monografias, artigos de revisão ou que não responderam à questão de pesquisa. Os fatores de risco mais encontrados foram a presença de déficit cognitivo e demência. Outros fatores também encontrados foram: idade avançada, presença de febre/infecção, desidratação, déficit funcional, uso de psicotrópicos antes do internamento, severidade das doenças de base, polifarmácia, déficit visual, dor ao repouso, presença de diabetes mellitus, fragilidade e tempo de internamento na emergência. **Conclusões:** os estudos apontam diversos fatores de risco associados ao delirium e destacam a relevância do reconhecimento do delirium pela equipe assistencial. Ação rápida e eficaz na prevenção do delirium em idosos depende da sua identificação. A equipe de saúde deve estar atenta durante o cuidado de populações vulneráveis para que o rastreamento de sinais, muitas vezes flutuantes, seja facilitado.

Palavras-chave: Fatores de Risco; Delírio; Idoso; Hospitalização; Cuidado de Enfermagem ao Idoso Hospitalizado.

ABSTRACT

Objective: to identify risk factors associated with development of delirium in aged people hospitalized for clinical treatment. **Method:** an integrative literature review. The search was conducted in February 2022 by applying the search strategy in electronic portals and databases, such as Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed/MEDLINE and Web of Science. **Results:** the search yielded 965 articles. After removing duplicates, 583 had their titles and abstracts read. After applying the eligibility criteria, 127 studies were submitted to full reading, with exclusion of 110 and analysis of 17, totaling a sample comprised by 6,170 patients. The studies included were those conducted with patients ≥ 60 years of age, clinical treatment, assessment of risk factors for delirium; and the excluded studies were those that used non-validated instruments, case reports, theses, monographs, review articles or that did not answer the research question. The most frequently found risk factors were presence of cognitive deficit and dementia. Other factors also found were as follows: advanced age, presence of fever/infection, dehydration, functional deficit, use of psychotropic drugs before hospitalization, severity of underlying diseases, polypharmacy, visual impairment, pain at rest, presence of diabetes mellitus, frailty and hospitalization time in the emergency sector. **Conclusions:** the studies point to various risk factors associated with delirium and highlight the relevance of the care team recognizing this condition. Fast and effective actions to prevent delirium in aged people depends on its identification. The health team should be alert during the care provided to vulnerable populations so that the screening of signs, which are often fluctuating, is facilitated.

Keywords: Risk Factors; Delirium; Aged; Hospitalization; Nursing Care for Hospitalized Aged People.

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de delirium en personas mayores hospitalizadas para tratamiento clínico. **Método:** revisión bibliográfica integradora. Búsqueda realizada en febrero de 2022 aplicando una estrategia de búsqueda en portales y bases de datos electrónicas Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed/MEDLINE y Web of Science. **Resultados:** la

Como citar este artigo:

Lenardt MH, Rodrigues JAM, Cechinel C, Kuznier TP, Kraus R, Guedez JBB. Fatores de risco associados ao delirium em idosos hospitalizados para tratamento clínico: revisão integrativa. REME - Rev Min Enferm. 2022[citado em ____];26:e-1484. Disponível em: _____
DOI: 10.35699/2316-9389.2022.38832

búsqueda dio lugar a 965 artículos. Tras eliminar los duplicados, se leyeron 583 títulos y resúmenes. Se respetaron los criterios de elegibilidad, lo que dio lugar a 127 estudios para su lectura completa, tras lo cual se excluyeron 110 y se analizaron 17, totalizando una muestra de 6.170 pacientes. Se incluyeron estudios con pacientes ≥ 60 años, tratamiento clínico, evaluación de factores de riesgo de delirio; se excluyeron los estudios que utilizaron instrumentos no validados, informes de casos, tesis, monografías, artículos de revisión o que no respondían a la pregunta de investigación. Los factores de riesgo hallados con mayor frecuencia fueron la presencia de déficit cognitivo y demencia. Otros factores: edad avanzada, presencia de fiebre/infección, deshidratación, déficit funcional, uso de psicofármacos antes de la hospitalización, gravedad de las enfermedades subyacentes, polifarmacia, déficit visual, dolor en reposo, presencia de diabetes mellitus, fragilidad y duración de la estancia en urgencias. Conclusiones: los estudios señalan varios factores de riesgo asociados al delirio y destacan la importancia de que el equipo asistencial reconozca la presencia de delirio. Una acción rápida y eficaz para prevenir el delirio en los ancianos depende de su identificación. El equipo sanitario debe estar atento durante la atención a las poblaciones vulnerables para que se facilite el seguimiento de los signos, a menudo fluctuantes.

Palabras clave: Factores de Riesgo; Delirio; Anciano; Hospitalización; Nurses Improving Care for Health System Elders.

INTRODUÇÃO

O *delirium* é tido como uma desordem cognitiva e uma das síndromes mais comuns entre os idosos hospitalizados (indivíduos com idade ≥ 60 anos).¹ Apresenta etiologia multifatorial, e esses fatores interagem entre si, dividindo-se em dois componentes: os predisponentes, compostos de fatores que trazem vulnerabilidade individual ao idoso; e os precipitantes, que ocorrem por causas externas.² A identificação desses fatores no idoso hospitalizado e o reconhecimento de suas vulnerabilidades são essenciais para que haja prevenção do *delirium*, minimizando suas consequências e o aumento de morbidade, mortalidade e institucionalização após alta hospitalar, além de aumento dos custos de tratamento.³

A prevalência e incidência de *delirium* podem variar conforme a população estudada e o instrumento utilizado para seu rastreo e diagnóstico.⁴ Por ser uma das complicações mais comuns no pós-operatório, o *delirium* é mais frequentemente estudado na população cirúrgica.⁵ Já pacientes em cuidados clínicos têm o *delirium* como um problema substancial; entretanto, a sua quantificação não é simples, em virtude do aumento progressivo da complexidade dos cuidados em saúde enfrentados nas últimas décadas, juntamente com a priorização do *delirium* na prática clínica.⁶

A incidência de *delirium* em idosos hospitalizados pode variar de 6 a 56% em Hospital Geral e 15 a 53% no pós-operatório; na Unidade de Terapia Intensiva, pode chegar a 80%.⁷ O *delirium* ocorre em todas as faixas de idade acima dos 60 anos, podendo chegar à frequência 2 vezes maior em idosos acima dos 80 anos de idade.⁸

O diagnóstico de condições mentais, incluindo o *delirium*, eram realizados através de índices e manuais muitas vezes longos e complexos, o que dificultava a utilização por não psiquiatras. O desenvolvimento de instrumentos de triagem criou padrões mais claros e sucintos capazes de serem utilizados por outros profissionais da saúde, não psiquiatras, com maior rapidez - mesmo assim, de forma acurada.⁹

O primeiro instrumento a ser validado para a triagem de *delirium* foi publicado em 1990 pelo grupo chefiado pela Dr.a Sharon K. Inouye, tendo como base os critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III-R).⁹ Sendo intitulado de *Confusion Assessment Method* (CAM), apresenta sensibilidade de 94% a 100% e especificidade de 90 a 95%. Esse instrumento tem por objetivo equipar clínicos e pesquisadores não especialistas em psiquiatria com um método rápido e preciso de detecção do *delirium*, além de possibilitar a identificação de seus subtipos (hipoativo, hiperativo e misto).¹⁰

Conforme exposto, o *delirium* é uma condição comum e séria na população geriátrica hospitalizada, e a detecção precoce dos indivíduos em risco é crucial para adequada terapia e medidas de prevenção, que incluem o reconhecimento dos seus fatores de risco.² Sendo assim, o presente estudo objetivou identificar fatores de risco associados ao desenvolvimento de *delirium* em pessoas idosas hospitalizadas para tratamento clínico.

MÉTODO

A identificação do tema e a elaboração da pergunta de pesquisa cumpriu a primeira etapa desta revisão integrativa da literatura, conduzida seguindo as seis etapas do processo de elaboração descritas por Mendes, Silveira e Galvão.¹¹ A pergunta de pesquisa foi elaborada a partir do anagrama PECO [P - População ou Pacientes; E - Exposição; C - Comparador; O - Desfecho (*outcome*)], sendo o P (Idosos), E (Fatores de risco), o C (hospitalização) e O (*delirium*), o que resultou em: **quais fatores de risco estão associados ao desenvolvimento de *delirium* em pessoas idosas hospitalizadas para tratamento clínico?**

Os critérios de inclusão dos estudos foram estabelecidos na segunda etapa da revisão: apresentar idade ≥ 60 anos; estar internado para tratamento clínico; objetivar a avaliação dos fatores de risco para *delirium*; constar como estudo publicado a partir de 1990, já que o primeiro instrumento validado para rastreo de *delirium*, o *Confusion Assessment Method* (CAM), foi publicado nesse ano;¹⁰ utilizar critérios diagnósticos do *Diagnostic and Statistical*

Manual of Mental Disorders a partir da sua terceira edição revisada (no DSM-III mais de 30 termos eram usados para se referir ao “estado confusional agudo”). A partir da revisão dessa edição, houve elaboração de um consenso sobre a aplicação e definição do termo *delirium*.¹² Como critério de exclusão dos estudos, estabeleceu-se: utilizar instrumentos não validados para triagem de *delirium*; constar como relatos de casos, teses, monografias e artigos de revisão ou de avaliação de viabilidade de estudos; constar como estudos desenvolvidos em Instituições de

Longa Permanência (ILPI); e não responder à questão de pesquisa.

Também na segunda etapa, elaborou-se estratégia de busca, tendo como matriz os termos do vocabulário controlado *Medical Subject Headings* (MeSH) do portal *Pubmed* (usado para as bases *Pubmed* e *Web of Science*) e traduzido para o vocabulário da base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os descritores foram escolhidos a partir de termos divididos em quatro blocos: o primeiro bloco trata de “Idosos”; o segundo, de “Hospitalização”; o terceiro, de

Figura 1 - Estratégias de busca em bases de dados específicas, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed	((Aged OR Aged, 80 and over[MeSH Terms]) AND (Hospitalization[MeSH Terms]) AND (Risk Factors[MeSH Terms]) AND (Delirium[MeSH Terms]) NOT (Alcohol Withdrawal Delirium[MeSH Terms]) NOT (Intensive Care Units[MeSH Terms]))
Web of Science	((Aged OR Aged, 80 and over) AND (Hospitalization) AND (Risk Factors) AND (Delirium) NOT (Alcohol Withdrawal Delirium) NOT (Intensive Care Units))
BVS	(Idoso OR Idoso de 80 Anos ou mais OR Aged OR Aged, 80 and over) AND (Hospitalização OR Hospitalization) AND (Fatores de Risco OR Risk Factors) AND (Delírio OR Delirium) AND NOT (Delirium por Abstinência Alcoólica OR Alcohol Withdrawal Delirium OR Delirium Tremens) AND NOT (Unidades de Terapia Intensiva OR Intensive Care Units)

Fonte: Autoria própria.

“Fatores de risco”; e o quarto, de “*Delirium*”. Outros dois blocos foram acrescentados excluindo *Delirium tremens*⁽¹³⁾ e pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por apresentarem fisiopatologia e riscos externos específicos,¹⁴ resultando nas estratégias de busca apresentadas na Figura 1.

A busca foi realizada em fevereiro de 2022 por dois pesquisadores de forma independente e por meio da aplicação da estratégia de busca nas bases de dados eletrônicas BVS, *PubMed/MEDLINE* e na base restrita *Web of Science* no Portal de Periódicos da CAPES. Para reduzir a possibilidade de erro de busca e avaliação da elegibilidade ou não dos estudos, um terceiro pesquisador foi consultado em caso de dúvida.

Na terceira etapa, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos, a fim de categorizá-los e extrair dos dados em planilha estruturada pelos autores no programa computacional *Microsoft Excel®* versão 16.53. Os dados extraídos foram: autor(es) e ano de publicação; periódico; título; objetivo; desenho do estudo; país onde foi realizado o estudo; amostra/número de participantes; instrumento utilizado para avaliação do *delirium*; incidência/prevalência de *delirium*; fatores de risco encontrados; idade de inclusão dos participantes; e principais resultados.

Na quarta etapa, foi realizada leitura crítica dos artigos com o objetivo de sintetizar as informações

disponíveis, além de ter sido feita a classificação do nível de evidência proposta por *Melnyk e Fineout-Overholt*¹⁵ e composta de sete níveis de evidência, descritos como: 1) Revisão sistemática ou metanálise, com ensaios clínicos randomizados controlados e/ou diretrizes clínicas fundamentadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; 2) ensaio clínico randomizado controlado; 3) ensaios clínicos sem randomização; 4) estudos de coorte e de caso-controle; 5) revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6) estudo descritivo ou qualitativo; 7) opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas (Figura 3).¹⁵ Na quinta etapa, os resultados foram interpretados e uma discussão baseada na pergunta de pesquisa foi realizada. Na sexta etapa, realizou-se a síntese dos artigos analisados e as considerações finais.

RESULTADOS

Os 965 artigos foram inseridos no gerenciador bibliográfico *MENDELEY®* e 382 duplicatas foram retiradas. Foram lidos 583 títulos e resumos, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, o que resultou em 127 estudos para leitura completa. Após leitura completa dos artigos, 110 foram excluídos da amostra e 17 foram selecionados para revisão e análise. Foi usado o fluxograma do

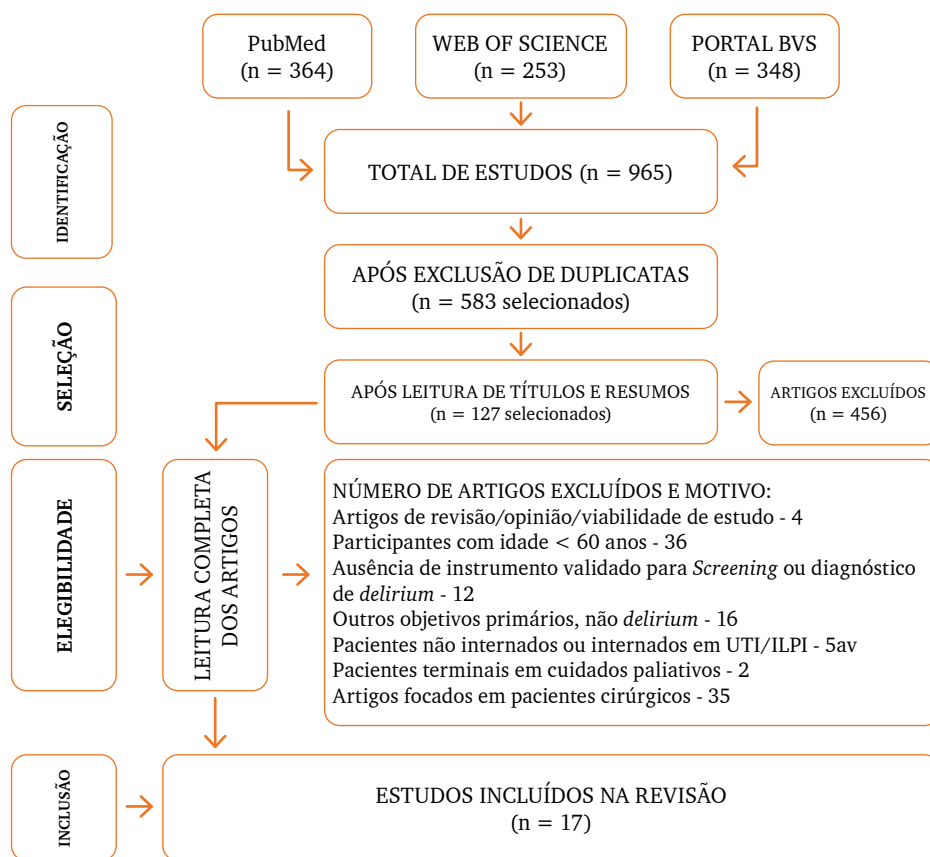


Figura 2 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos, adaptado do PRISMA. Curitiba, PR, Brasil, 2022.
Fonte: Autoria própria.

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) para ilustrar a seleção dos artigos que compuseram o corpo da revisão integrativa (Figura 2).

As publicações tiveram uma distribuição homogênea durante os anos de 1990,¹² 1993,¹⁶ 2000,¹⁷ 2005,¹⁸ 2006,¹⁹ 2010,²⁰ 2011,²¹ 2015,²² 2016²³ e 2020²⁴ (n=1; 5,88%). Discreto aumento no número de publicações ocorreu nos anos de 2014^{7,25,26} (n= 3; 17,64%), 2018^{27,28} e 2021^(8,29) (n=2; 11,76%). Houve predominância da língua inglesa nas publicações^{7,8,12,16,18,29} (n=16; 94,12%), e um dos artigos foi publicado na língua espanhola¹⁷ (5,88%).

Em relação ao delineamento metodológico, predominaram estudos de coorte prospectivo^{7,8,12,16-18,21-25,27} (n=12; 70,59%) e transversais^{19,26,28,29} (n=4; 23,53%), seguidos dos estudos de caso-controle²⁰ (n=1; 5,88%). O tamanho das amostras variou de 126 pessoas em estudo de coorte prospectivo conduzido na Holanda¹⁸ a 3.076 idosos longevos em estudo de coorte prospectivo conduzido na Suíça.⁸

Na Figura 3, encontra-se a categorização dos artigos por autor, ano de publicação; tamanho da amostra; país de origem; desenho do estudo; idade de inclusão

dos participantes; objetivos; instrumentos utilizados para rastreamento/diagnóstico de *delirium*; e nível de evidência. Na Figura 4 apresenta-se a incidência, prevalência e os fatores de risco para *delirium* encontrados por estudo em pacientes internados para tratamento clínico.

Dos estudos analisados, os fatores de risco para *delirium* mais citados estavam relacionados à cognição, como a presença de déficit cognitivo (n=7; 41,17%),^{7,12,16,18,20,23,30} e à demência (n=6; 35,30%).^{8,19,21,24,25,27}

Outros fatores encontrados foram idade avançada,^{23,25,27} presença de febre/infecção,^{12,17-19,21,27} desidratação,^{12,16,18} déficit funcional,^{18,19,27} uso de psicotrópicos antes do internamento,^{12,19} severidade da doença que levou ao internamento,^{12,14,17,21} polifarmácia,²⁵ déficit visual,¹⁶ dor ao repouso,²⁹ presença de diabetes⁷ e fragilidade.^{19,30}

Tempo de internamento em sala de emergência foi apontado como fator de risco para desenvolvimento de *delirium* nos idosos. Pacientes que permaneceram por mais de 10 horas na sala de emergência antes da transferência para o quarto desenvolveram mais *delirium*.²³ Internamento em quarto coletivo levou a maior incidência

Figura 3 - Categorização dos estudos que compuseram a revisão integrativa. Curitiba, PR, Brasil, 2022

Autor/Ano de publicação	Tamanho da amostra	País de origem	Desenho do estudo	Idade de inclusão	Objetivo(s) primário(s)	Diagnóstico/ Rastreio de Delirium (Instrumentos)	Nível de evidência
FRANCIS; MARTIN; KAPOOR, 1990 ¹²	229	EUA	Estudo de coorte prospectivo	≥70	Determinar a etiologia, fatores de risco e manifestações comuns do delirium em paciente clínicos internados e examinar desfechos imediatos e após 6 meses	Crítérios diagnósticos do DSM-III-R	4
INOUE et al., 1993 ¹⁶	281	EUA	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Determinar os fatores de risco para delirium em idosos hospitalizados	CAM	4
VÁZQUEZ et al., 2000 ¹⁷	149	Argentina	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Determinar os fatores de risco e incidência de delirium em idosos hospitalizados	CAM	4
KOREVAAR; MUNSTER; ROOLJ, 2005 ¹⁸	126	Holanda	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Determinar os fatores de risco para delirium em idosos hospitalizados no setor de emergência	CAM	4
MARGIOTTA et al., 2006 ¹⁹	330	Itália	Estudo transversal	≥ 65	Avaliar as características clínicas e fatores de risco de desenvolvimento de delirium em idosos internados com patologias clínicas de acordo com a presença ou não de demência	CAM; DRS	6
FRANCO et al., 2010 ²⁰	291	Colômbia	Caso-controle	≥ 60	Avaliar como a severidade do declínio cognitivo modifica o risco de incidência de delirium e se há uma relação linear entre o status cognitivo e a severidade do delirium	CAM + DRS-R-98	4
SRINONPRASERT et al., 2011 ²¹	225	Tailândia	Estudo de coorte prospectivo	≥70	Determinar os fatores de risco associados ao delirium em idosos hospitalizados em enfermaria de clínica médica	DSM IV	4
HEIN et al., 2014 ²⁵	410	França	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Examinar associações entre delirium e polifarmácia em idosos durante o internamento	CAM	4
FORTINI et al., 2014 ⁷	560	Itália	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Identificar fatores predisponentes ao desenvolvimento de delirium em idosos internados em enfermarias clínicas	CAM	4

Continua...

...continuação

Figura 3 - Categorização dos estudos que compuseram a revisão integrativa. Curitiba, PR, Brasil, 2022

Autor/Ano de publicação	Tamanho da amostra	País de origem	Desenho do estudo	Idade de inclusão	Objetivo(s) primário(s)	Diagnóstico/ Rastreio de Delirium (Instrumentos)	Nível de evidência
RITCHIE et al., 2014 ²⁶	710	Inglaterra	Estudo transversal	≥ 70	Descrever a associação entre níveis de Proteína C Reativa e a incidência e severidade de delirium em uma amostra de idosos internados	CAM	6
AVILA-FUNES et al., 2015	141	México	Estudo de coorte prospectivo	≥ 70	Investigar associação entre níveis séricos de estradiol e delirium em idosos internadas	CAM - DSM-4	4
BO et al., 2016 ²³	330	Itália	Estudo de coorte prospectivo	≥ 75	Determinar se o tempo de permanência no departamento de emergência antes da admissão está associado à maior incidência de delirium	Rapid assessment for delirium (4AT scale)	4
GUAL et al., 2018 ²⁷	909	Espanha	Estudo de coorte prospectivo	≥ 65	Investigar os fatores de risco para delirium e seus desfechos em idosos com ou sem demência internados após exacerbação de condições crônicas	CAM	4
FEAST et al., 2018 ²⁸	230	Inglaterra	Estudo transversal	≥ 70	Investigar a relação entre dor e delirium em pessoas com demência na admissão e internamento hospitalar	CAM	6
BLANDFORT et al., 2020 ⁴	1.014	Dinamarca	Estudo de coorte prospectivo	≥ 75	Investigar o risco de delirium entre pacientes em quartos compartilhados comparados a pacientes em dependências individuais	CAM	4
MENDES et al., 2021 ⁹	235	Suíça	Estudo transversal	≥ 65	Investigar a prevalência e fatores de risco de delirium em idosos hospitalizados com COVID-19 e associá-lo ao tempo de internamento e mortalidade	CAM e DSM 5	6
MARQUETAND et al., 2021 ⁸	3.076	Suíça	Estudo de coorte prospectivo	≥ 80	Objetivos: (1) estimar a prevalência de delirium em muito idosos, (2) investigar fatores de risco previamente relacionados a essa população, e (3) identificar fatores predisponentes e precipitantes de delirium para planejamento de cuidados	DOSS; ICDSC e DSM 5	4

Legenda: DSM - *Diagnostic and Statistics Manual of Mental Disorders* (versões 3R, 4 e 5); CAM - *Confusion Assessment Method*; DRS - *Delirium Rating Scale*; DOSS - *Delirium Observational Screening Scale*; ICDSC - *Intensive Care Delirium Screening Checklist*.

Figura 4 - Categorização dos estudos segundo a incidência, prevalência e os fatores de risco de *delirium* em pacientes internados para tratamento clínico. Curitiba, PR, Brasil, 2022

AUTOR, DATA	INCIDÊNCIA	PREVALÊNCIA	FATOR DE RISCO ENCONTRADO
Francis; Martin; Kapoor, 1990 ¹²	Quanto mais fatores de risco, maior a incidência.	Não avaliada	Níveis anormais de sódio - (OR 6,2; IC 95% 2,2 a 17,8) Severidade de doença - (OR 5,9; IC 95% 1,8 a 9,3) Déficit cognitivo anterior - (OR 5,3; IC 95% 1,8 a 15,4) Febre ou hipertermia (Infecção) - (OR 5,0; IC 95% 1,8 a 13,7) Uso de drogas psicoativas - (OR 3,9; IC 95% 1,4 a 10,8) Azotemia - (OR 2,9; IC 95% 1,3 a 6,7)
Inouye et al., 1993 ¹⁶	25% E 17%	Não avaliada	Déficit visual - (RR 3,51; IC 95% 1,15 a 10,71) Presença de doença grave - (RR 3,49; IC 95% 1,48 a 8,23) Déficit cognitivo - (RR 2,82; IC 95% 1,19 a 6,65) BUN elevado (desidratação) - (RR 2,02; IC 95% 0,89 a 4,6)
Vázquez et al., 2000 ¹⁷	20,50%	Não avaliada	Severidade de doença - (RR 1,28; IC 95% 1,14 a 1,43) Presença de doença crônica - (RR 3,45; IC 95% 2,4 a 4,96) Presença de febre na admissão - (RR 1,84; IC 95% 1,33 a 2,56)
Korevaar, Munster, Rooij, 2005 ¹⁸	Não avaliada	28%	Déficit cognitivo - (HR 9,48; IC 95% 2,27 a 39,54; p<0,01) Déficit funcional - (KATZ ADL entre 5 - 6, HR 8,14; IC 95% 1,08 a 61,31; p=0,04); > 7 HR 14,13; IC95% 2,26 a 88,24; p<0,01) Uremia - (HR 1,10; IC 95% 1,02 a 1,18; p<0,01) Leucocitose - (HR 0,87; IC 95% 0,79 a 0,97; p=0,01)
Margiotta et al., 2006 ¹⁹	Não avaliada	19,1%	Em pacientes demenciados: Paciente com <i>delirium</i> tem maior déficit funcional (Barthel Index na admissão < 50, 80,8% e 44,4%, p<0,02) Desnutrição - (albumina < 3,0 mg/dl em 53,9% e 22,2% com e sem <i>delirium</i> respectivamente, p<0,05) Uso de psicotrópicos na admissão (76,9% e 44,4%; p<0,03) Infecção (presença de febre, leucocitose, infecção urinária ou respiratória com e sem <i>delirium</i> respectivamente em 7% e 16,7%, p<0,01)
Franco et al., 2010 ²⁰	11,70%	Não avaliada	Déficit cognitivo - Grupo <i>delirium</i> MEEM 24,23 (SD = 4,01), significativamente maior do que no grupo sem <i>delirium</i> 20,65 (SD = 4,65)
Srinonprasert et al., 2011 ²¹	48,90%	40,40%	Demência preexistente - (OR 5,52; IC 95% 2,51 a 12,14) Presença de doença grave - (OR 5,18; IC 95% 2,10 a 12,76) Presença de infecção - (OR 2,54; IC 95% 1,15 a 5,61) Azotemia - (OR 2,55; IC 95% 1,20 a 5,40)
Hein et al., 2014 ²⁵	25%	Não avaliada	Idade - (OR 2,15; IC 95% 0,15 a 3,99) Demência - (OR 3,6; IC 95% 1,74 a 5,72) Polifarmácia - (OR 2,33; IC 95% 1,23 a 4,41)
Fortini et al., 2014 ⁷	8%	Não avaliada	Cognição (SPMSQ score) - (OR 1,18; IC 95% 1,08 a 1,29, p=0.0002) Sexo masculino - (OR 1,18; IC 95% 1,119 a 4,240; p=0.0220) Diabetes tipo 2 - (OR 1,93; IC 95% 1,006 a 3,723; p=0.0478) Insuficiência Renal Crônica - (OR 2,07; IC 95% 1,026 a 4,210; p=0.0424)
Ritchie et al., 2014 ²⁶	12,30%	Não avaliada	PCR Elevado - (OR 1,32; IC 95% 1,10 a 1,58; p=0,003)
Avila-Funes et al., 2015 ²²	16,3	Não avaliada	Níveis de estradiol aumentado na admissão hospitalar de mulheres idosas - (OR 1,93; IC 95% 1,28 a 2,92)
Bo et al., 2016 ²³	15,80%	Não avaliada	Tempo de permanência em sala de emergência maior que 10 horas - (OR 2,23; IC95% 1,13 - 4,41) Declínio cognitivo moderado a severo - (OR 5,47; IC 95% 2,76 - 10,85) Idade - (OR 1,07; IC 95% 1,01 a 1,13)
Gual et al., 2018 ²⁷	38,7%	Não avaliada	Idade - (HR 1,1; IC 95% 1,02 a 1,08; p<0,001) Demência - (HR 5,2; IC 95% 3,5 a 7,7; p<0,001) Status funcional - (HR 0,093; IC 95% 0,986 a 0,999; p=0,020) Infecção do trato urinário - (HR 1,9; IC 95% 1,1 a 3,1; p=0,017)
Feast et al., 2018 ²⁸	15%	Não avaliada	Dor ao repouso - (OR 3,26; IC 95% 1,03 a 10,25; p=0,044) Não houve associação significativa entre <i>delirium</i> e dor durante movimentação

Continua...

...continuação

Figura 4 - Categorização dos estudos segundo a incidência, prevalência e os fatores de risco de *delirium* em pacientes internados para tratamento clínico. Curitiba, PR, Brasil, 2022

AUTOR, DATA	INCIDÊNCIA	PREVALÊNCIA	FATOR DE RISCO ENCONTRADO
Blandfort et al., 2020 ²⁴	Incidência de 29% em pacientes admitidos em quarto coletivo e 16% nos pacientes admitidos em quarto individual.	Não avaliada	Presença de <i>delirium</i> é menor em idosos internados em quarto individual - (HR 0,66; IC95% 0,48 a 0,93) Demência - (HR 1,74, IC 95% 1,02 a 2,98; p=0,04)
Mendes et al., 2021 ²⁹	Não avaliada	20,4%, sendo: 41,6% hipoativo; 35,4% hiperativo; 23,0%, misto.	Pacientes com déficit cognitivo têm aproximadamente 4 vezes mais risco de desenvolver <i>delirium</i> quando comparados a pacientes com cognição normal antes da infecção por SARS-CoV-2 - (OR 3,7; IC 95% 1,7 a 7,9; p=0,001) Cada aumento na escala de fragilidade aumenta em 35% o risco de <i>delirium</i> (OR 1,3; IC95% 1,1 a 1,7; p=0,004), enquanto melhor funcionalidade parece ser protetiva contra <i>delirium</i> a cada ponto adicional na escala MIF - (OR 0,9; IC 95% 0,97 a 0,99; p=0,029)
Marquetand et al., 2021 ⁸	41,8%	Não avaliada	Demência - (OR 15,6; IC 95% 10,17 a 23,91, p<0,001) Hipertensão - (OR 4,61; IC 95% 2,74 a 7,76, p<0,001) Epilepsia - (OR 3,65; IC 95% 2,12 a 6,28, p<0,0001) Insuficiência renal aguda - (OR 4,96; IC 95% 2,38 a 10,3, p<0,001) Hemorragia intracraniana - (OR 8,7; IC 95% 4,27 a 17,7; p<0,001) Derrame pleural - (OR 3,25; IC 95% 1,77 a 17,8; p<0,001)

Legenda: OR - Odds Ratio; CI - Confidence Interval; RR - Relative Risk; BUN - Blood Urea Nitrogen; HR - Hazard Ratio; KATZ ADL - Katz Index of Independence in Activities of Daily Living; MEEM - Mini-Exame do Estado Mental; SD - Standard deviation; SPMSQ - Short Portable Mental Status Questionnaire; PCR - Proteína C-reativa; MIF - Functional Independence Measure.

de *delirium* em idosos quando comparado a internamento em quarto individual.²⁴ Nesse estudo, os autores questionaram possíveis vieses nos resultados: até que ponto o ambiente (e não apenas a acomodação individualizada) seria responsável pela diminuição da incidência de *delirium*? Uma vez que, uma unidade possuía dependências antigas e quartos coletivos e a outra unidade com quartos individuais estava recém construída.

Um dos estudos inicia a discussão sobre fatores de risco para *delirium* em idosos internados com diagnóstico de COVID-19. Nesse estudo, foi demonstrado que déficit cognitivo (OR 3,7; IC 95% 1,7 a 7,9, p=0,001) e fragilidade (OR 1,3; IC 95% 1,1 a 1,7; p=0,004) aumentam o risco de desenvolvimento de *delirium*.²⁹ Melhores níveis de funcionalidade parecem ser protetivos contra o desenvolvimento de *delirium*, sendo que cada ponto adicional na escala MIF (*Functional Independence Measure* [variação de 0 a 126]) diminui em 2% o risco de *delirium* (OR 0,9; IC 95% 0,97 a 0,99; p=0,029)⁽³⁰⁾.

DISCUSSÃO

Delirium é considerada a síndrome psiquiátrica mais frequente durante a hospitalização,³⁰ especialmente na população idosa.³¹ Nesta revisão, a incidência de *delirium* variou de 8⁷ a 41,80%⁸ em pacientes clínicos. Embora frequente, o diagnóstico de *delirium* permanece não

detectado ou persiste no território da suspeição³². Em um clássico estudo prospectivo realizado nos EUA, foi demonstrado que a equipe assistencial reconheceu *delirium* em apenas 19,3% das observações, quando comparados aos 30,5% de diagnóstico por pesquisadores treinados. Os principais fatores para a falha no reconhecimento encontrados foram a presença de *delirium* hipoativo (OR 7,4; IC 95% 4,2 a 12,9); idade superior a 80 anos (OR 2,8; IC 95% 1,7 a 4,7); deficiência visual (OR 2,2; IC 95% 1,2 a 4,0); e demência (OR 2,1; IC 95% 1,2 a 3,7).³³

Nesse mesmo sentido, um estudo realizado nos EUA em 2016 utilizou os dados da incidência de *delirium* do *Massachusetts All-Payers Claims Database* com uma revisão de literatura de estudos que acessaram formalmente o *delirium* para estabelecer uma taxa esperada. Após cruzamento dos dados, notou-se discrepância entre a incidência de *delirium* registrada na base de dados (2,8% em pacientes com idade ≥ 65 anos e de 1,2% em pacientes ≤ 65 anos de idade) e o esperado pela literatura (média de 23,6%). Para os autores, essa baixa incidência encontrada na base de dados está relacionada à falha no diagnóstico de *delirium*, falha na codificação dos dados ou menor incidência em hospitais comunitários.³⁴

O diagnóstico de *delirium* e a identificação dos fatores de risco associados ao idoso internado são relevantes para se evitar maiores complicações nessa população já fragilizada pela condição de doença, muitas vezes

associada a sarcopenia, fragilidade física, má nutrição e ao próprio internamento,³⁵ sendo necessário focar em sua prevenção.³⁶

Alguns fatores de risco são comuns e frequentes em pacientes idosos. Déficit cognitivo e demência, como já evidenciado, foram encontrados em diversos estudos desta revisão, o que torna o rastreio cognitivo importante, tanto para avaliação de risco de desenvolvimento de *delirium* quanto para a elaboração de estratégias de prevenção e tratamento dessa patologia. É importante a abordagem de fatores modificáveis como anemia, fragilidade física, controle de doenças crônicas e má nutrição, as quais poderiam ser manejadas de maneira mais efetiva no idoso, reduzindo o risco da incidência de *delirium*.

A idade se mostra como um fator significativo no desenvolvimento de *delirium*, podendo dobrar a prevalência em maiores de 80 anos (41%) quando comparados à prevalência na população geral, que é de aproximadamente 20%.⁸

Além dos fatores de risco já relacionados, estudos mostraram a presença de desfechos graves em pacientes acometidos por *delirium*, maior mortalidade intra-hospitalar (OR 24,88; IC 95% 13,75 a 45,03; $p < 0,001$)⁸ e mortalidade em 30 dias (HR 2,10; IC 95% 1,20 a 3,70; $p = 0,0113$).³⁰ Foi evidenciado também aumento do tempo de permanência hospitalar ($9,87 \pm 3,48$ x $6,95 \pm 2,45$ dias; $p < 0,05$),¹⁷ e ($p = 0,002$)⁷ e institucionalização após alta hospitalar (18% x 7%; $p < 0,01$)⁷ e (OR 2,20; IC 95% 1,73 a 2,80; $p < 0,001$).⁸

A Enfermagem tem papel fundamental na identificação tanto do *delirium* quanto dos fatores de risco apresentados pelo idoso durante o internamento. O contato próximo ao paciente é um facilitador para identificar pacientes em maior risco de desenvolvimento de *delirium*. Após identificação precoce desses pacientes, a equipe de saúde pode implementar medidas para manter orientação, mobilidade e cognição, além de assegurar a higiene do sono, a nutrição e a otimização do manejo da dor.⁽³⁷⁾

A efetividade da intervenção multicomponente de Enfermagem no manejo de pacientes em risco de desenvolvimento de *delirium* foi demonstrada em estudo quase-experimental desenvolvido na Colômbia. As intervenções consistiam em adequação do ambiente, estimulação cognitiva por meio de orientação espacial e temporal e estimulação visual e auditiva, além de estímulo ao suporte familiar. A incidência de *delirium* no grupo controle foi de 20,10% e 33,10 por 1.000 pessoas/dia (IC95% 22,70 a 48,30), e no grupo intervenção foi de 0,60% e 0,64% por 1.000 pessoas/dia (CI 95% 0,22 a 11,09)⁽³⁸⁾.

Esta revisão evidencia a importância da ação da Enfermagem tanto no diagnóstico quanto na identificação dos fatores de risco do *delirium* na população idosa hospitalizada e a necessidade de produções técnico-científicas voltadas à população brasileira, que carece de estudos nessa área.

Como limitações desta revisão integrativa, podemos destacar a variedade de instrumentos de avaliação do *delirium*, a forma dicotômica de avaliação e a não avaliação de severidade. Não houve restrição de idiomas na busca das publicações, o que pode ser considerado ponto forte, além do rigor metodológico empregado.

CONCLUSÃO

Esta revisão destaca diversos fatores de risco associados ao desenvolvimento de *delirium*, como déficit cognitivo, demência, idade avançada, presença de infecção, má nutrição e capacidade funcional, além de destacar a relevância do seu reconhecimento pela equipe assistencial. A identificação desses fatores de risco evidencia uma população de idosos mais vulnerável ao *delirium*, e levanta a possibilidade de serem reconhecidos alvos terapêuticos potenciais na sua prevenção.

Os estudos analisados mostram a gravidade e as consequências do quadro de *delirium*, assim como a necessidade de implementação de rastreio e modelos preditivos para uma ação rápida e eficaz na prevenção de *delirium* em idosos, principalmente para a população brasileira, que ainda carece de estudos específicos.

REFERÊNCIAS

1. Saraiva MD, Apolinario D, Avelino-Silva TJ, De Assis Moura Tavares C, Gattás-Vernaglia IF, Marques Fernandes C, et al. The Impact of Frailty on the Relationship between Life-Space Mobility and Quality of Life in Older Adults during the COVID-19 Pandemic. *J Nutr Health Aging* [Internet]. 2021[citado em 2022 jan. 25];25(4):440-7. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s12603-020-1532-z>
2. Iglseder B, Frühwald T, Jagsch C. *Delirium* in geriatric patients. *Wiener Medizinische Wochenschrift* [Internet]. 2022[citado em 2022 jan. 25]; Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s10354-021-00904-z>
3. Han QYC, Rodrigues NG, Klainin-Yobas P, Haugan G, Wu XV. Prevalence, Risk Factors, and Impact of *Delirium* on Hospitalized Older Adults With Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2022[citado em 2022 jan.

- 25];23(1):23-32.e27. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1525861021008239>
4. Wilson JE, Mart MF, Cunningham C, Shehabi Y, Girard TD, MacLulich AMJ, et al. *Delirium*. Nat Rev Dis Prim [Internet]. 2020[citado em 2022 jan. 25];6(1):90. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/s41572-020-00223-4>
5. Ho M, Nealon J, Igwe E, Traynor V, Chang H (Rita), Chen K, et al. Postoperative *Delirium* in Older Patients: A Systematic Review of Assessment and Incidence of Postoperative *Delirium*. Worldviews Evidence-Based Nurs [Internet]. 2021[citado em 2022 jan. 25];18(5):290-301. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wvn.12536>
6. Gibb K, Seeley A, Quinn T, Siddiqi N, Shenkin S, Rockwood K, et al. The consistent burden in published estimates of delirium occurrence in medical inpatients over four decades: a systematic review and meta-analysis study. Age Ageing [Internet]. 2020[citado em 2022 jan. 25];49(3):352-60. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/49/3/352/5814889>
7. Fortini A, Morettini A, Tavernese G, Facchini S, Tofani L, Pazzi M. *Delirium* in elderly patients hospitalized in internal medicine wards. Intern Emerg Med [Internet]. 2014[citado em 2022 jan. 25];9(4):435-41. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11739-013-0968-0>
8. Marquetand J, Bode L, Fuchs S, Ernst J, von Känel R, Boettger S. Predisposing and Precipitating Factors for *Delirium* in the Very Old (≥ 80 Years): A Prospective Cohort Study of 3,076 Patients. Gerontology [Internet]. 2021 [citado em 2022 jan. 25];67(5):599-607. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/514298>
9. American Psychiatric Association. DSM-III-R; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing; 1987. 494 p.
10. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of *delirium*. Ann Intern Med [Internet]. 1990[citado em 2022 jan. 25];113(12):941-8. Disponível em: https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/0003-4819-113-12-941?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed
11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem. Texto & Contexto Enferm [Internet]. 2008[citado em 2022 jan. 25];17(4):758-64. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt>
12. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of *delirium* in hospitalized elderly. JAMA [Internet]. 1990[citado em 2022 jan. 25];263(8):1097-101. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2299782>
13. Attilia F, Perciballi R, Rotondo C, Capriglione I, Iannuzzi S, Attilia ML, et al. Alcohol withdrawal syndrome: diagnostic and therapeutic methods. Rev Psichiatr [Internet]. 2018[citado em 2022 abr. 17];53(3):118-22. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29912213>
14. Pan Y, Yan J, Jiang Z, Luo J, Zhang J, Yang K. Incidence, risk factors, and cumulative risk of delirium among ICU patients: A case-control study. Int J Nurs Sci [Internet]. 2019[citado em 2022 jan. 25];6(3):247-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6722464/>
15. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Evidence-based practice in Nursing & healthcare A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005. p. 3-24.
16. Inouye SK. *Delirium* in hospitalized elderly patients: recognition, evaluation, and management. Conn Med [Internet]. 1993[citado em 2022 jan. 25];57(5):309-15. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8319447>
17. Vázquez F, O'Flaherty M, Michelangelo H, Quiros R, Garfi L, Janson J, et al. [Epidemiology of *delirium* in elderly inpatients]. Medicina (B Aires) [Internet]. 2000[citado em 2022 jan. 25];60:555-60. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11188891>
18. Korevaar JC, van Munster BC, de Rooij SE. Risk factors for *delirium* in acutely admitted elderly patients: a prospective cohort study. BMC Geriatr [Internet]. 2005[citado em 2022 jan. 25];5:6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1097727/>
19. Margiotta A, Bianchetti A, Ranieri P, Trabucchi M. Clinical characteristics and risk factors of *delirium* in demented and not demented elderly medical inpatients. J Nutr Health Aging [Internet]. 2006[citado em 2022 jan. 25];10(6):535-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17183425>
20. Franco JG, Valencia C, Bernal C, Ocampo M V, Trzepacz PT, Pablo J, et al. Relationship Between Cognitive Status at Admission and Incident *Delirium* in Older Medical Inpatients. J Neuropsychiatry Clin Neurosci [Internet]. 2010[citado em 2022 jan. 25];22(3):329-37. Disponível em: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/jnp.2010.22.3.329>
21. Srinonprasert V, Pakdeewongse S, Assanasen J, Eiamjinnasuwat W, Sirisuwat A, Limmathuroskul D, et al. Risk factors for developing *delirium* in older patients admitted to general medical wards. J Med Assoc Thai [Internet]. 2011[citado em 2022 jan. 25];94(Suppl 1):S99-104. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21721434>
22. Avila-Funes JA, Ledesma-Heyer JP, Navarrete-Reyes AP, Chavira-Ramírez R, Boeck-Quirasco L, Aguilar-Navarro S. Association between high serum estradiol levels and *delirium* among hospitalized elderly women. Rev Invest Clin [Internet]. 2015[citado em

- 2022 jan. 25];67(1):20-4. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25857580>
23. Bo M, Bonetto M, Bottignole G, Porrino P, Coppo E, Tibaldi M, et al. Length of Stay in the Emergency Department and Occurrence of *Delirium* in Older Medical Patients. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2016[citado em 2022 jan. 25];64(5):1114-9. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.14103>
24. Blandford S, Gregersen M, Rahbek K, Juul S, Damsgaard EM. Single-bed rooms in a geriatric ward prevent *delirium* in older patients. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2020[citado em 2022 jan. 25];32(1):141-7. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s40520-019-01173-y>
25. Hein C, Forgues A, Piau A, Sommet A, Vellas B, Nourhashémi F. Impact of Polypharmacy on Occurrence of *Delirium* in Elderly Emergency Patients. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2014[citado em 2022 fev. 16];15(11):850.e11-850. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1525861014005453>
26. Ritchie CW, Newman TH, Leurent B, Sampson EL. The association between C-reactive protein and *delirium* in 710 acute elderly hospital admissions. *Int Psychogeriatrics* [Internet]. 2014[citado em 2022 jan. 25];26(5):717-24. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifer/S1041610213002433/type/journal_article
27. Gual N, Morandi A, Pérez LM, Brítez L, Burbano P, Man F, et al. Risk Factors and Outcomes of *Delirium* in Older Patients Admitted to Postacute Care with and without Dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* [Internet]. 2018[citado em 2022 jan. 25];45(1-2):121-9. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/485794>
28. Feast AR, White N, Lord K, Kupeli N, Vickerstaff V, Sampson EL. Pain and *delirium* in people with dementia in the acute general hospital setting. *Age Ageing* [Internet]. 2018[citado em 2022 mar. 30];47(6):841-6. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/47/6/841/5067588>
29. Mendes A, Herrmann FR, Périvier S, Gold G, Graf CE, Zekry D. *Delirium* in Older Patients With COVID-19: prevalence, risk factors, and clinical relevance. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2021[citado em 2022 jan. 25];76(8):e142-6. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/76/8/e142/6128716>
30. Maldonado JR. Acute Brain Failure. *Crit Care Clin* [Internet]. 2017[citado em 2022 jan. 25];33(3):461-519. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749070417300258>
31. Rieck KM, Pagali S, Miller DM. *Delirium* in hospitalized older adults. *Hosp Pract* [Internet]. 2020[citado em 2022 jan. 25];48(sup1):3-16. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21548331.2019.1709359>
32. Thom RP, Levy-Carrick NC, Bui M, Silbersweig D. *Delirium*. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2019[citado em 2022 jan. 25];176(10):785-93. Disponível em: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2018.18070893>
33. Inouye SK. Nurses' Recognition of *Delirium* and Its Symptoms. *Arch Intern Med* [Internet]. 2001[citado em 2022 jan. 25];161(20):2467. Disponível em: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinte.161.20.2467>
34. McCoy TH, Snapper L, Stern TA, Perlis RH. Underreporting of *Delirium* in Statewide Claims Data: Implications for Clinical Care and Predictive Modeling. *Psychosomatics* [Internet]. 2016[citado em 2022 jan. 25];57(5):480-8. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033318216300561>
35. Gingrich A, Volkert D, Kiesswetter E, Thomanek M, Bach S, Sieber CC, et al. Prevalence and overlap of sarcopenia, frailty, cachexia and malnutrition in older medical inpatients. *BMC Geriatr* [Internet]. 2019[citado em 2022 jan. 25];19(1):120. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-019-1115-1>
36. Pereira FB, Lopes MA. *Delirium* in elderly inpatients admitted to clinical wards Prevalence and investigation of clinical conditions in a Brazilian sample. *Dement Neuropsychol* [Internet]. 2018[citado em 2022 jan. 25];12(2):152-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-57642018000200152&lng=en&tlng=en
37. Faught DD. *Delirium*: The Nurse's Role in Prevention, Diagnosis, and Treatment. *Medsurg Nurs* [Internet]. 2014[citado em 2022 jan. 25];23(5):301-5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26292435>
38. Contreras CCT, Páez-Esteban AN, Rincon-Romero MK, Carvajal RR, Herrera MM, Castillo AHD del. Nursing intervention to prevent *delirium* in critically ill adults. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2021[citado em 2022 jan. 25];55. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342021000100417&tlng=en