



DELIRIUM EM IDOSOS INTERNADOS: AVALIAÇÃO DOS FATORES PRECIPITANTES

Carlos Henrique Antonio*
Mara Solange Gomes Dellaroza**
Marcos Aparecido Sarria Cabrera***
Gilselena Kerbauy Lopes****

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação de fatores precipitantes com a ocorrência de *delirium* em idosos hospitalizados. **Método:** Estudo quantitativo, longitudinal, exploratório realizado em um hospital público do norte do Paraná em pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. A amostra coletada foi de 315 idosos, dos quais 67 apresentaram *delirium* durante o estudo. Foram incluídos os pacientes com internação mínima de 48 horas, sendo os dados coletados com o próprio idoso, acompanhante, profissional de saúde ou no prontuário, diariamente, durante a primeira semana de internação ou até a alta hospitalar, transferência, óbito ou diagnóstico de *delirium*. **Resultados:** Na análise de regressão logística, houve associação de *delirium* com os fatores precipitantes: maior tempo de internação no pronto-socorro, contenção física, presença de acompanhante, gravidade da doença, alterações nos níveis de ureia, creatinina e proteína C reativa, presença de infecção; privação de luz natural, uso de oxigenoterapia e cateterismo urinário. Houve 26 correlações significativas entre os fatores precipitantes associados ao desencadeamento do *delirium*. Houve associação de *delirium* com piora prognóstica, maior tempo de internação e óbito. **Conclusão:** Intervenções multiprofissionais controlando a ocorrência de fatores precipitantes poderão contribuir para a redução dos casos de *delirium*, impactando no tempo de internação, morbimortalidades e sobrevida do idoso internado.

Palavras-chave: Transtornos neurocognitivos. *Delirium*. Idoso. Fatores de risco. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa é uma realidade global, e a projeção para o Brasil é de que a expectativa de vida saltará de 62,6 anos em 1980 para 81,29 anos em 2050⁽¹⁾. Os idosos representam uma parcela considerável das internações hospitalares, sendo o *delirium* um comum e preocupante agravo na hospitalização de idosos. Caracterizado por um estado confusional agudo com base em uma alteração orgânica, possui incidência de até 42% em pacientes hospitalizados e de até 92% em unidades de pacientes críticos⁽²⁾. Mesmo com elevada incidência, é frequente o subdiagnóstico e consequente subtratamento^(3,4). O idoso com *delirium* fica exposto a maior risco de mortalidade, aumento do tempo de hospitalização, maior risco de reinternação e piora prognóstica após a alta hospitalar⁽³⁻⁷⁾.

O *delirium* pode ser compreendido como um

transtorno neurocognitivo caracterizado pela perturbação na atenção acompanhada de consciência reduzida do meio ambiente⁽⁸⁾. Desenvolve-se por meio de processos neurológicos inflamatórios, disfunção e metabolismo cerebral alterado, desequilíbrio de neurotransmissores e de conectividade neuronal. Resulta de uma complexa interação entre a vulnerabilidade basal do paciente e os insultos nocivos que ocorrem durante a hospitalização. Se a vulnerabilidade for alta, um ataque nocivo menor é suficiente para desencadear o *delirium* e vice-versa^(9,10). Pode ser classificado de acordo com sua duração (agudo ou persistente), atividade psicomotora (hiperativo, hipoativo ou misto), ou período de desenvolvimento (prevalente, incidente e ocorrente)^(8,10). O *delirium* prevalente é descrito como aquele quadro confusional já instalado no idoso no ato da internação; o *delirium* é incidente quando desencadeado durante a internação, e ocorrente

*Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Secretaria de Estado da Saúde. Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: carloscha.uem@gmail.com. ORCID iD: 0000-0001-7690-7213.

**Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada. Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, Paraná, Brasil. Email: maradellaroza@sercomtel.com.br. ORCID iD: 0000-0002-7869-540x.

***Médico Geriatra. Doutor em medicina. Professor Titular da UEL. Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: marcoscabrera@uol.com.br. ORCID iD: 0000-0001-9786-9674.

****Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da UEL, Paraná, Brasil. E-mail: gilselena@hotmail.com. ORCID iD: 0000-0002-1737-4282.

quando detectado durante a internação, independentemente se iniciado durante a hospitalização ou não^(10,11).

As evidências mais promissoras relacionadas à redução do *delirium* se destacam por meio de atividades multiprofissionais de identificação, prevenção, tratamento e manejo dos fatores associados ao desenvolvimento de *delirium*, somadas ao diagnóstico precoce, resultando em uma redução de até 40% da incidência de *delirium* intra-hospitalar, com consequente redução de sequelas e de quadros demenciais após a alta^(10,12-14). Dada a relevância desta temática, tem-se como pergunta de pesquisa: Quais são os fatores precipitantes intra-hospitalares associados ao desenvolvimento de *delirium* em idosos internados? Para respondê-la, este estudo objetivou avaliar a associação de fatores precipitantes com a ocorrência de *delirium* em idosos internados. Espera-se, como justificativa deste estudo, que seus resultados forneçam subsídios para identificação dos fatores associados ao *delirium* em idosos internados, o que poderá contribuir para a identificação de idosos de risco e implantação de medidas de prevenção e controle destes fatores, com perspectiva de redução da morbimortalidade.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, longitudinal, exploratório, realizado em um hospital público de média complexidade no Sul do Brasil. A população foi composta por pacientes idosos (60 anos ou mais) internados. O cálculo amostral resultou em um total de 306 idosos, baseado na incidência de 38% de *delirium* da revisão sistemática e metanálise de Ahmed⁽¹¹⁾. A amostra coletada foi de 315 idosos, no período de maio a setembro de 2017.

Foram incluídos os idosos com tempo mínimo de internação de 48 horas. Já os critérios de exclusão foram: idosos com *delirium* durante a avaliação inicial (*delirium* prevalente), que realizaram cirurgia eletiva, idosos não avaliados em até 48 horas de internação e os que participaram do teste-piloto.

Para ajuste do método e dos instrumentos de coleta, realizaram-se dois testes-piloto. Os dados foram coletados nos prontuários, com os

profissionais de saúde, o próprio idoso ou acompanhante habilitado. Dividiu-se a coleta em dois momentos: o primeiro para identificação de *delirium* prevalente (casos excluídos) e de fatores de risco entre as 48 horas iniciais de internação. O segundo momento se deu por meio de avaliações diárias com a aplicação da escala de triagem diagnóstica (para identificação de *delirium* incidente, casos incluídos) e identificação de novos fatores precipitantes durante os sete dias posteriores à internação e após a avaliação inicial. Por conseguinte, os idosos foram acompanhados por sete dias ou até alta hospitalar, transferência, óbito ou desenvolvimento de *delirium*.

A variável dependente foi o desenvolvimento de *delirium* nos primeiros sete dias de internação, avaliada pela escala *Confusion Assessment Method* (CAM). Este método de avaliação obteve sensibilidade de 94,1% e especificidade de 96,4% na validação para língua portuguesa⁽¹⁵⁾. Consiste em quatro critérios: A) início agudo e curso flutuante; B) falta de atenção; C) pensamento desorganizado; D) alteração do nível de consciência. Para o diagnóstico de *delirium*, é necessário estarem presentes os critérios A e B mais a presença do critério C e/ou D.

Consideraram-se variáveis independentes os fatores de risco precipitantes: 1) contenção no leito; 2) gravidade da doença física, avaliada diariamente pela escala *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28)⁽¹⁶⁾; 3) distúrbios metabólicos (ureia, creatinina, sódio, potássio, acidose metabólica, proteína C reativa (PCR) e albumina sérica); 4) presença de infecção; 5) uso de opioide; 6) fatores ambientais: a) presença de acompanhante, b) ausência de luz natural, c) transferência de leito (manter-se ou ser transferido do pronto-socorro (PS)); 7) procedimentos: a) oxigenoterapia, b) cateterismo urinário, c) procedimento médico invasivo. As variáveis significativas relacionadas ao *delirium* foram depois agrupadas nos domínios patologias agudas e fatores ambientais durante as correlações⁽¹⁷⁾.

Os dados foram organizados em planilhas e analisados no programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Realizaram-se análises descritivas, testes de associação (chi-quadrado) entre os fatores precipitantes e a ocorrência de

delirium. Para alguns fatores, fez-se a regressão binária logística para obtenção da razão de chances (*odds ratio* – OR).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina em 16/12/2014, CAAE 39401314.4.0000.5231. O pesquisador avaliou os pacientes, os quais foram incluídos na pesquisa após a autorização deles ou de seu responsável legal maior de 18 anos, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não houve ocorrências envolvendo apenas menores de idade como únicos responsáveis. Os casos de *delirium* identificados no estudo e que não estavam descritos no prontuário foram comunicados ao enfermeiro da unidade de internação para os devidos registros e intervenções.

RESULTADOS

As variáveis contínuas apresentaram $p < 0,001$ no teste de Shapiro-Wilk, o que indica

distribuição não normal, e a mediana como medida de tendência central. Foram avaliados 449 idosos, dos quais 134 (29,9%) já apresentavam *delirium* na admissão (*delirium* prevalente), tendo sido excluídos da pesquisa. A amostra se deu, então, pela análise de 315 idosos internados, dos quais 67 (14,9%) desenvolveram *delirium* durante a internação (*delirium* incidente; casos expostos), e 248 (79%) não desenvolveram *delirium* durante a internação (casos não expostos). Mais da metade dos casos de *delirium* incidente (39 – 57,4%) desenvolveu-se até o segundo dia de internação, em sua maioria de caráter hipoativo (38 – 56,7%. Para destacar a gravidade desta síndrome, entre pacientes incluídos e excluídos foram diagnosticados 201 (44,8%) casos (*delirium* ocorrente).

Os participantes assemelharam-se quanto às perdas, exceto nas variáveis transferência e óbito (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das características da população pesquisada e perdas. Londrina, Paraná, Brasil 2017

	População pesquisada (n:315)		Perdas (n:71)	
	N	%	N	%
Sexo:				
Feminino	168	82,8	35	17,2
Masculino	147	80,3	36	19,7
Desfecho:		83,2		
Alta	268	65,9	54	16,8
Transferência	27	85,7	14	34,1
Óbito	12	100,0	2	14,3
Evadiu-se	3	83,3	0	-
Alta a pedido	5		1	16,7

O teste Mann-Whitney ($p=0,005$) comprovou diferença no tempo de internação, onde os que apresentaram *delirium* tiveram maior período de internação (média 9,3, mediana de 8, DP 7,4), em média dois dias a mais que os sem *delirium* (média 7,4, mediana de 6, DP 4,2).

Com relação a fatores precipitantes, o *delirium* associou-se com presença de infecção, gravidade do paciente, contenção física, cateterismo vesical, oxigenoterapia e privação da luz natural por meio de janela ampla. Também se associaram maior tempo de permanência no PS (sem mudança de leito) e presença de

acompanhante durante a internação. A maior parte dos pacientes do grupo com *delirium* sofreu algum tipo de procedimento durante a primeira semana de internação antes do desenvolvimento do *delirium* (Tabela 2). A evolução do TISS-28 do dia da internação até o dia do desenvolvimento do *delirium* também se mostrou significativa ($p < 0,001$), porém discreta, com Rô de Spearman de 0,294. O uso de morfina não teve associação com *delirium*, em razão do baixo número de idosos em uso de opioides.

Tabela 2. Distribuição dos fatores de risco precipitantes para *delirium* com variáveis categóricas identificados na internação de idosos. Londrina, Paraná, Brasil, 2017

	Com <i>delirium</i>		Sem <i>delirium</i>		Chi-quadrado (p-valor)	OR Ajustado por idade (IC95%; p-valor)
	N	%	N	%		
Fatores de risco precipitantes						
Uso de morfina						
Sim	4	44,4	5	55,6	0,085	3,19 (0,81-12,68; 0,099)
Não	63	20,6	243	79,4		1,00
Infecção						
Sim	51	26,4	142	73,6	0,005	2,20 (1,17- 4,14; 0,014)
Não	16	13,1	106	86,9		1,00
TISS-28						
Classe I	57	19,3	239	80,7	<0,001	-
Classe II	9	50,0	9	50,0	<0,001	
Classe III	1	100	0	0,0		
Classe IV	0	0,0	0	0,0		
≤11 pontos	24	16,2	124	83,8		1,00
≥12 pontos	43	25,7	124	74,3	<0,001	1,72 (0,97-3,07; 0,064)
Contenção física						
Sim	10	76,9	3	23,1	<0,001	25,53 (6,17-105,65; <0,001)
Não	57	18,9	245	81,1		1,00
Procedimentos						
a) Oxigenoterapia						
Sim	36	29,5	86	70,5	0,004	2,03 (1,15-3,58; 0,015)
Não	30	15,8	160	84,2		1,00
b) Cateterismo vesical						
Sim	16	39,0	25	61,0	0,003	2,53 (1,23-5,21; 0,012)
Não	51	18,6	223	81,4		1,00
c) Procedimento médico invasivo						
Sim	1	6,2	15	93,8		NA*
Não	65	22,1	229	77,9	0,131	
Ambiente						
a) Acompanhante						
Sim	56	24,2	175	75,8	0,044	1,33 (0,63-2,82; 0,450)
Não	11	13,6	70	86,4		1,00
b) Acesso a luz natural						
Sim	24	11,9	178	88,1		1,00
Não	43	38,0	70	62,0	<0,001	4,74 (2,62-8,63; <0,001)
c) Mudança de leito (PS)						
Sim	41	16,2	212	83,8		1,00
Não	26	58,0	36	42,0	<0,001	3,89 (2,06-7,33; <0,001)

*NA= Não analisado em razão de o p-valor no teste de chi-quadrado ser $\geq 0,200$.

A Tabela 3 apresenta as análises com os exames laboratoriais que foram registrados dos idosos, cujos resultados estavam disponíveis em até 72 horas de internação.

Os resultados das análises de albumina sérica, sódio, potássio e de ocorrência de acidose

metabólica não foram significativos nos testes de associação com o *delirium*.

Quanto ao óbito, o grupo com *delirium* teve 14,9% de óbitos, e o grupo sem *delirium* 0,8%, com OR 21,58 (IC95%: 4,60-101,19; $p < 0,001$) na regressão logística binária.

Tabela 3. Fatores de risco precipitantes relacionados a exames laboratoriais. Londrina, Paraná, Brasil, 2018

	Com <i>delirium</i>		Sem <i>delirium</i>		OR (IC95%; p-valor)	OR Ajustado por idade (IC95%; p-valor)
	N	%	N	%		
Fatores de risco precipitantes						
Ureia						
(17 a 43mg/dL)	16	13,8	100	86,2	1,00	1,00
Normal	46	27,9	119	72,1	2,42 (1,29-4,53; 0,006)	1,99 (1,04-3,80; 0,037)
Elevada						

Creatinina

(0,81 a 1,44mg/dL)

Normal	40	18,7	174	81,3	1,00	1,00
Baixa	0	0	6	100	-	-
Elevada	22	30,1	51	69,9	1,88 (1,02-3,44; 0,042)	1,08 (1,04-1,12; <0,001)

PCR

(inferior a 8,0mg/L)

Normal	3	6,0	47	94,0	1,00	1,00
Alta	59	27,2	158	72,8	5,85 (1,75-19,52; 0,004)	5,29 (1,57-17,83; 0,007)

*NA= Não analisado em razão de o p-valor no teste de chi-quadrado ser $\geq 0,200$.

O número total de variáveis significativas relacionadas ao *delirium* foi 12; essas variáveis correlacionadas entre si somaram 66 correlações, das quais 26 obtiveram significância estatística (Tabela 4).

Obteve-se, dentro do domínio da patologia aguda, em ordem de força correlacional decrescente: a variável gravidade da doença com 8 correlações significativas (CS); ureia elevada:

7 CS; creatinina elevada: 5 CS; proteína C reativa elevada: 5 CS; cateterismo urinário: 5 CS; oxigenoterapia: 4 CS; presença de infecção: 3 CS; uso de psicoativos: 2 CS. Composto o domínio ambiente, obteve-se: ausência de luz natural: 7 CS; presença do acompanhante: 2 CS; mudança de leito (referente à permanência ou não no PS): 2 CS; contenção física: 2 CS.

Tabela 4. Matriz de correlação dos fatores precipitantes ao *delirium* em idosos internados. Londrina, Paraná, Brasil, 2019

	Presença de infecção	Presença de acompanhante	Mudança de leito (permanência no PS)	Contenção física	Uso de psicoativos	Gravidade da doença (TISS-28)	Creatinina elevada	Ureia elevada	PCR elevada	Ausência de luz natural	Oxigenoterapia	Cateterismo urinário
Presença de Infecção	1											
Presença de acompanhante	0,925	1										
Mudança de leito (permanência no PS)	0,470	0,274	1									
Contenção física	0,001	0,084	0,293	1								
Uso de psicoativos	<0,001	0,656	0,317	0,219	1							
Gravidade da doença (TISS-28)	0,394	0,361	0,009	0,224	0,033	1						
Creatinina elevada	0,742	0,117	0,704	0,137	0,166	<0,001	1					
Ureia elevada	0,505	<0,001	0,293	0,557	0,093	0,004	<0,001	1				
Proteína C reativa elevada	0,348	0,016	0,640	0,243	0,703	0,040	0,042	0,001	1			
Ausência de luz natural	0,042	0,177	<0,001	0,045	0,310	0,001	0,024	0,018	0,270	1		
Oxigenoterapia	0,332	0,806	0,673	0,250	0,157	<0,001	0,955	0,010	0,021	0,138	1	
Cateterismo urinário	0,465	0,341	0,201	0,262	0,968	<0,001	<0,001	0,012	0,362	0,001	<0,001	1

A variável alteração do ciclo sono vigília e desidratação não foram avaliadas devido às limitações da coleta.

DISCUSSÃO

Observou-se neste estudo que a incidência de *delirium* nos idosos se assemelhou aos serviços de alta complexidade, ainda que estivessem internados em um hospital de média complexidade^(18,19). A população pesquisada apresentou comportamento diferente com relação à variável transferência e óbito em

comparação ao grupo das perdas. A hipótese é de que os idosos com *delirium* prevalente apresentaram quadros mais graves, o que justifica um número maior de transferências para os serviços de maior complexidade. Nesse contexto, houve maior percentual de óbitos no grupo estudado associado ao *delirium* incidente. Assim, o elevado número de *delirium* prevalente evidencia internação tardia do idoso, em condições clínicas mais graves e conseqüente piora prognóstica, o que pode refletir a dificuldade de acesso aos serviços de saúde ou a identificação tardia do agravamento do idoso por parte dos cuidadores. O diagnóstico e tratamento precoce da doença de base provavelmente originariam uma redução dos casos de *delirium* e de sua deletéria repercussão clínica.

A gravidade da doença durante a internação se associa de forma clara ao *delirium*^(7,20,21). A avaliação pelo modelo do TISS-28 propiciou a estratificação da gravidade de uma forma acessível mesmo em ambiente fora da terapia intensiva, em razão da facilidade de sua aplicação comparada a outras escalas que exigem maior estrutura e monitorização laboratorial. A relação significativa da gravidade ($p < 0,001$) entre os grupos sugere que idosos mais graves clinicamente estão mais vulneráveis, de modo que cada ponto adicional da escala de TISS-28 aumenta em 15,6% as chances de *delirium* incidente. A evolução do TISS-28 até o *delirium* permite afirmar que não somente a gravidade inicial do paciente como também sua piora evolutiva durante a internação são fatores de risco.

Outro fator importante relacionado ao *delirium* diz respeito ao aumento do tempo de internação do idoso em dois dias comparado ao grupo sem *delirium*, com OR 1,95 (IC=1,13-3,37; $p=0,016$), associação já descrita em outros estudos^(7,21). Essa diferença resulta em aumento dos custos hospitalares e do tempo de exposição aos riscos da internação.

A presença de infecção ($p=0,005$) como fator precipitante durante a internação é coerente com outros estudos, ocasião em que se deve dar atenção especial às infecções respiratórias e do trato urinário, comum entre idosos internados^(19,22). Atrelada a essa variável, a proteína C reativa, em exame laboratorial, foi identificada de forma expressiva nos casos que

evoluíram com *delirium* ($p=0,004$, OR=5,85). Esse achado permite inferir que a presença de infecção, ou processo inflamatório, foi significativa nos casos de *delirium*, podendo ser o PCR um importante preditor nessa detecção em idosos. Outro exame laboratorial significativo foi quantificação de ureia e de creatinina sérica, que, quando aumentadas, relacionaram-se fortemente ao *delirium* ($p=0,006$), também associadas ao *delirium* em outros estudos⁽²⁾.

A contenção física neste estudo foi avaliada na sua relação causal, sempre antes do desenvolvimento do *delirium*. Ela se mostrou significativa como fator de risco ($p < 0,001$), corroborando achados de outros autores^(7,4). A contenção física pode ser evitada ou reduzida por meio de contenção química e da presença de um acompanhante, além do manejo clínico adequado. Sua indicação é médica e pode levar a iatrogenias graves⁽⁴⁾.

A ausência de acompanhante (por mais de seis horas/dia) não se mostrou como um fator de risco para *delirium*, ao contrário, relacionou-se de forma significativa com o grupo que não desenvolveu *delirium*. Essa relação pode dar a entender que a presença de acompanhante sinaliza um idoso com maior debilidade, o que o torna, conseqüentemente, mais vulnerável ao *delirium*.

A desambientação do paciente associada ao *delirium* durante a internação já foi descrita⁽²⁾. Entretanto, neste estudo, as transferências de leito durante a internação mostraram-se significativas como fator de proteção ao idoso com *delirium*, não de risco. Este comportamento pode ser compreendido pelo fato de que a maioria das transferências deste estudo foram realizadas do PS para as enfermarias clínicas, ou seja, de um ambiente com maior número de estressores (como privação de sono e outros) para um ambiente mais adequado à internação.

Por conseguinte, a ausência de transferência interna esteve relacionada com maior tempo de permanência no PS, o que pode sugerir que a exposição dos idosos a esse ambiente foi mais deletéria e associada ao *delirium*⁽²³⁾. Também permite refletir sobre a importância de acomodar o idoso de risco em ambiente adequado o mais precocemente possível, pois o manejo do idoso

do PS para enfermagem clínica evidencia redução do *delirium*⁽²⁴⁾.

O acesso à percepção do dia e da noite por meio da luz natural solar através de janelas amplas foi avaliado neste estudo, constatando-se que sua privação se associou de forma significativa ao grupo de idosos que desenvolveram *delirium*, corroborando outros estudos^(10,17). Estes achados realçam a importância da estrutura física na prevenção do *delirium*. Pacientes de risco devem ter prioridade em leitos com acesso à luz solar, assim como os hospitais devem estar adequados a este princípio, de forma a oportunizar detalhe tão importante.

Os procedimentos oxigenoterapia ($p=0,004$) e cateterismo vesical ($p=0,003$) associaram-se significativamente ao desenvolvimento de *delirium*; já os procedimentos médicos invasivos não se associaram, podendo ser resultante da reduzida amostra desta variável.

Considerou-se utilização de oxigenoterapia quando houve uso do cateter de oxigênio e/ou máscara de alto fluxo. Esse achado é peculiar, mas vai ao encontro do fator de risco hipoxemia identificada em outros estudos em pacientes graves⁽²⁰⁾. Também o cateterismo vesical foi descrito por vários autores como fator de risco para *delirium*⁽²⁵⁾, tendo sido considerados neste estudo os pacientes que estavam com cateterismo antes do quadro de *delirium*. Esse procedimento implica piora clínica, associando-se ao *delirium*, além de sua relação com infecção, desconforto e maior imobilidade do paciente, devendo ser utilizado em situações de relevante necessidade para promover uma melhor recuperação ao idoso internado.

Houve várias correlações positivas referentes às interações dos fatores precipitantes entre si para o desencadeamento do *delirium*. Por conseguinte, a intervenção em um domínio de variáveis provavelmente interferirá na redução e sinergismo dos fatores correlacionados ao *delirium* durante a hospitalização do idoso.

Dentre as limitações do estudo, pode-se considerar a não inclusão dos pacientes com tempo de internação inferior a 48 horas (77) em razão da inviabilidade temporal para avaliação.

CONCLUSÃO

Houve associação de *delirium* com piora prognóstica, óbito e maior tempo de internação. Associaram-se aos fatores de risco precipitantes: a) maior tempo de internação no PS, b) contenção física, c) gravidade da doença, d) alterações nos níveis de ureia, creatinina e proteína C reativa, e) presença de infecção; f) privação de luz natural, g) presença de acompanhante, h) oxigenoterapia, i) cateterismo urinário.

A relação e o sinergismo entre os fatores de risco não são completamente esclarecidos neste estudo, mas convergem para um risco mais acentuado no desenvolvimento de *delirium* nos idosos, com maior gravidade e vulnerabilidade clínica potencializada por fatores de risco ambientais.

A identificação do *delirium* requer capacitação e olhar multifatorial a respeito do paciente, família e condições clínicas durante a internação. Ouvir a família ou cuidador sobre a história pregressa do quadro neurológico do paciente é fator fundamental para uma avaliação mais completa do *delirium*, principalmente no período inicial da internação. A redução da rotatividade dos profissionais que acompanham o paciente e o uso de ferramentas de avaliação neurológica contribuem para uma melhor percepção das mudanças agudas e sutis do *delirium* no idoso.

Avanços nos protocolos de rastreio e avaliação pré-hospitalares e hospitalares sob a perspectiva do manejo preventivo dos idosos de risco e dos fatores associados ao *delirium*, além da identificação e tratamento precoce do *delirium* e da doença aguda de base, são essenciais para uma provável redução dos casos de *delirium* intra-hospitalar. O manejo do ambiente pode reduzir consideravelmente quadros confusionais agudos, visto que atuam de modo sinérgico com outros fatores de risco que podem potencializar ou reduzir o desenvolvimento de *delirium*.

Almeja-se um olhar mais profundo das instituições sobre essas variáveis por meio de princípios que norteiem e adequem as rotinas e a infraestrutura hospitalar. Possibilitar o acesso do paciente idoso à luz natural através de janelas amplas, evitar o uso de cateteres vesicais quando possível, além de acomodar o idoso em setores menos estressores são alguns caminhos viáveis e

que podem impactar consideravelmente na melhora da atenção à saúde do idoso, com consequente redução do *delirium*, gravidade e óbito. A alta hospitalar precoce reduz a exposição a insultos característicos da internação, podendo ser a diferença na prevenção e recuperação do *delirium*.

Observou-se empiricamente uma provável relação entre maior tempo (horas e dias) de imersão no quadro confusional e pior evolução clínica comparada aos casos com menor tempo de imersão no quadro confusional. Pode-se investigar tal relação em estudos posteriores, sob a perspectiva de um potencial marcador de evolução prognóstica.

Este estudo fornece, em suma, uma análise

dos fatores de risco para *delirium* incidente em idosos em um hospital público secundário. Novas pesquisas, de acordo com as peculiaridades regionais e de internação dos idosos em diferentes realidades, podem ser realizadas para comparar e trazer novas descobertas que poderão contribuir para uma melhor detecção e intervenção dos grupos de risco para *delirium*, em especial por meio do gerenciamento dos fatores de risco modificáveis intra-hospitalares, de modo que seus resultados venham a promover redução dos custos hospitalares, do tempo de internação e da morbimortalidade, com melhores condições de recuperação e sobrevida do idoso internado.

DELIRIUM IN THE HOSPITALIZED ELDERLY: EVALUATION OF PRECIPITATING FACTOR

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association of precipitating factors with the occurrence of *delirium* in hospitalized elderly. **Method:** Quantitative, longitudinal, exploratory study conducted in a public hospital in northern Paraná in patients aged 60 years or older. The sample collected was 315 elderly, of which 67 had *delirium* during the study. Patients with a minimum hospitalization of 48 hours were included, and the data collected with the elderly, companion, health professional or in the medical record, daily, during the first week of hospitalization or until hospital discharge, transfer, death or diagnosis of *delirium*. **Results:** In the logistic regression analysis, there was an association of *delirium* with the precipitating factors: longer hospital stay in the emergency room, physical restraint, presence of a companion, disease severity, changes in urea, creatinine and C-reactive protein, presence of infection; deprivation of natural light, use of oxygen therapy and urinary catheterization. There were 26 significant correlations between the precipitating factors associated with *delirium* triggering. There was an association of *delirium* with worsening prognosis, longer hospital stay and death. **Conclusion:** Multiprofessional interventions controlling the occurrence of precipitating factors may contribute to the reduction of *delirium* cases, impacting the length of hospitalization, morbidity and mortality of the hospitalized elderly.

Keywords: Neurocognitive Disorders. *Delirium*. Aged. Risk Factors. Nurse.

DELIRIUM EN ANCIANOS HOSPITALIZADOS: EVALUACIÓN DE LOS FACTORES PRECIPITANTES

RESUMEN

Objetivo: evaluar la asociación de factores precipitantes con la ocurrencia de *delirium* en ancianos hospitalizados. **Método:** estudio cuantitativo, longitudinal, exploratorio realizado en un hospital público del norte de Paraná/Brasil en pacientes con edad igual o superior a 60 años. La muestra recolectada fue de 315 ancianos, de los cuales 67 presentaron *delirium* durante el estudio. Fueron incluidos los pacientes con hospitalización mínima de 48 horas, siendo los datos recogidos con el propio anciano, acompañante, profesional de salud o en el registro médico, diariamente, durante la primera semana de internación o hasta el alta hospitalaria, transferencia, muerte o diagnóstico de *delirium*. **Resultados:** en el análisis de regresión logística, hubo asociación de *delirium* con los factores precipitantes: mayor tiempo de internación en pronta atención, contención física, presencia de acompañante, gravedad de la enfermedad, alteraciones en los niveles de urea, creatinina y proteína C reactiva, presencia de infección; privación de luz natural, uso de oxigenoterapia y cateterismo urinario. Hubo 26 correlaciones significativas entre los factores precipitantes asociados al desencadenamiento del *delirium*. Hubo asociación de *delirium* con empeoramiento pronóstico, mayor tiempo de internación y muerte. **Conclusión:** intervenciones multiprofesionales controlando la ocurrencia de factores precipitantes podrán contribuir para la reducción de los casos de *delirium*, impactando en el tiempo de internación, morbimortalidades y sobrevida del anciano hospitalizado.

Palabras clave: Trastornos neurocognitivos. *Delirium*. Anciano. Factores de riesgo. Enfermería.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Séries Estatísticas & Séries Históricas. 2022 [citado em 16 nov. 2022]. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=CD95>
2. Iglseider B, Frühwald T, Jagsch C. Delirium in geriatric patients. *Wien Med Wochenschr.* 2022; 172(5-6):114-21. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10354-021-00904-z>
3. Boettger S, Zipser CM, Bode L, Spiller T, Deuel J, Osterhoff G, et al. The prevalence rates and adversities of delirium: Too common and disadvantageous. *Palliat Support Care.* 2021; 19(2):161-69. Doi: <https://doi.org/10.1017/S1478951520000632>
4. Benzamat LRM, Camerini FG, Braga do Espírito Santo T, Fassarella CS, Franco AS, Henrique, DM. Occurrence of delirium in critical patients in intensive care units. *Ciênc., cuid. saúde.* 2022, 21. Doi: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v21i0.61561>
5. Zhang M, Zhang X, Gao L, Yue J, Jiang X. Incidence, predictors and health outcomes of delirium in very old hospitalized patients: a prospective cohort study. *BMC Geriatr.* 2022; 22(1):1-10. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02932-9>
6. Martin L, Lyons M, Patton A, Driscoll MO, McLoughlin K, Hannon E, et al. Implementing delirium screening in the emergency department: a quality improvement project. *BMJ Open Qual.* 2022; 11(2):e001136. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-001676>
7. Lawson TN, Balas MC, McNett M. A Scoping Review of the Incidence, Predictors, and Outcomes of Delirium Among Critically Ill Stroke Patients. *J Neurosci Nurs.* 2022; 54(3):116-23. Doi: <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000642>
8. American Psychiatric Association. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Text Revision DSM-5-TR: - Fifth edition. Porto Alegre: American Psychiatric Association, 2022. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
9. Jaiswal SJ, Kang DY, Wineinger NE, Owens RL. Objectively measured sleep fragmentation is associated with incident delirium in older hospitalized patients: Analysis of data collected from an randomized controlled trial. *J Sleep Res.* 2021; 30(3):1-12. Doi: <https://doi.org/10.1111/jsr.13205>
10. Wilson JE, Mart MF, Cunningham C, Shehabi Y, Girard TD, MacLulich AMJ, et al. Delirium. *Nat Rev Dis Primers.* 2020; 90(6): 1-26. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00223-4>
11. Ahmed S, Leurent B, Sampson EL. Risk factors for incident delirium among older people in acute hospital medical units: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing.* 2014; 43(3): 326-33. Doi: 10.1093/ageing/afu022
12. Krämer J, Nolte K, Zupanc L, Schnitker S, Roos A, Göpel JC, et al. Structured Delirium Management in the Hospital. *Dtsch Arztebl Int.* 2022; 119(11):188-94. Doi: <https://doi.org/10.3238/arztbl.m2022.0131>
13. Rieck KM, Pagali S, Miller DM. Delirium in hospitalized older adults. *Hosp. Pract.* 2020; 48(suppl1): 3-16. Doi: <https://doi.org/10.1080/21548331.2019.1709359>
14. Thomas N, Coleman M, Terry D. Nurses' Experience of Caring for Patients with Delirium: Systematic Review and Qualitative Evidence Synthesis. *Nurs. Rep.* 2021; 11(1):164-74. Doi: <https://doi.org/10.3390/nurs11010164>
15. Fabbri RMA, Moreira MA, Garrido R, Almeida OP. Validity and reliability of the portuguese version of the confusion assessment method (CAM) for the detection of delirium in the elderly. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2001; 59(2A): 175-79. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2001000200004>
16. Elias ACGP, Tiemi M, Cardoso LTQ, Grion CMC. Aplicação do sistema de pontuação de intervenções terapêuticas (TISS-28) em unidade de terapia intensiva para avaliação da gravidade do paciente. *Rev. Latino-Am Enfermagem.* 2006; 14(3):324-9. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300004>
17. Van Rompaey B, Elseviers MM, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijen S, Bossaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: A prospective cohort study. *Crit Care.* 2009; 13(3):1-12. Doi: <https://doi.org/10.1186/cc7892>
18. Arbabi M, Ziaei E, Amini B, Ghadimi H, Rashidi F, Shohanizad N, et al. Delirium risk factors in hospitalized patient: a comprehensive evaluation of underlying diseases and medications in different wards of a large Urban Hospital Center in Iran. *BMC Anesthesiol.* 2022; 22(1):1-8. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01690-w>
19. George G, Fricker M, Todd O, Makowa D, Tembo C, Dotchin C, et al. Screening for delirium and dementia in older hospitalised adults in Zambia. *J Neurol Sci.* 2022; 436:1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120186>
20. Pun BT, Badenes R, La Calle GH, Orun OM, Chen W, Raman R, et al. Prevalence and risk factors for delirium in critically ill patients with COVID-19 (COVID-D): a multicentre cohort study. *Lancet Respir Med.* 2021; 9(3):239-50. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30552-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30552-X)
21. Lobo-Valbuena B, Gordo F, Abella A, García-Manzanedo S, Garcia-Arias MM, Torrejón I, et al. Risk factors associated with the development of delirium in general ICU patients. A prospective observational study. *PLoS One.* 2021; 16(9):1-12. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255522>
22. Lima BR, Nunes BKG, Guimarães LCC, Almeida LF, Pagotto V. Incidence of delirium following hospitalization of elderly people with fractures: risk factors and mortality. *Rev Esc Enferm USP.* 2021; 55:1-8. Doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0467
23. Van Loveren V, Singla A, Sinvani L, Calandrella C, Perera T, Brave M, et al. Increased emergency department hallway length of stay is associated with development of delirium. *West J Emerg Med.* 2021; 22(3):726-35. Doi: <https://doi.org/10.5811/WESTJEM.2021.1.49320>
24. Moura Junior V, Westover MB, Li F, Kimchi E, Kennedy M, Benson NM, et al. Hospital complications among older adults: Better processes could reduce the risk of delirium. *Health Serv Manage Res.* 2022; 35(3):154-63. Doi: <https://doi.org/10.1177/09514848211028707>
25. Lee S, Chen H, Hibino S, Miller D, Healy H, Lee JS, et al. Can we improve delirium prevention and treatment in the emergency department? A systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2022; 70(6): 1838-49. Doi: <https://doi.org/10.1111/jgs.17740>

Endereço para correspondência: Carlos Henrique Antonio. Rua Francisco Xavier da Silva, 754. Cambé, Paraná, Brasil. Telefone: (43) 99976-6354. E-mail: carlosa.ucm@gmail.com.

Data de recebimento: 16/12/2022

Data de aprovação: 15/05/2023