

**Delirium em pacientes sob ventilação mecânica em terapia intensiva: coorte prospectiva***Delirium in mechanically ventilated intensive care patients: prospective cohort**Delirio en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica: cohorte prospectiva***Antonio Amadeus Souza de Farias<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-9310-0830

**Weverson Ferreira Lopes<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-1734-3096

**Simone Aparecida Fernandes da Silva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-7030-6748

**Thatiana Lameira Maciel Amaral<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-9197-5633

**Patrícia Rezende do Prado<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-3563-6602

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre.  
Acre, Brasil.**Como citar este artigo:**

Farias AAS, Lopes WF, Silva SAF, Amaral TLM, Prado PR. Delirium em pacientes sob ventilação mecânica em terapia intensiva: coorte prospectiva. Glob Acad Nurs. 2022;3(2):e252.  
<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200252>

**Autor correspondente:**

Patrícia Rezende do Prado

E-mail:

[patyrezendeprado@gmail.com](mailto:patyrezendeprado@gmail.com)

Editor Chefe: Caroliny dos Santos  
Guimarães da Fonseca  
Editor Executivo: Kátia dos Santos  
Armada de Oliveira

**Submissão:** 28-05-2022**Aprovação:** 12-06-2022**Resumo**

Objetivou-se identificar a incidência e os fatores de proteção e de risco para delirium em pacientes sob ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. Coorte prospectiva realizada em uma unidade de terapia intensiva pública, no período de setembro de 2019 a fevereiro de 2020. Os resultados foram descritos, inicialmente, por meio de frequência absoluta e relativa. Foi utilizada a regressão de Cox para identificar os fatores protetores e de risco para o delirium, considerando intervalo de confiança de 95%. Os fatores de proteção para delirium foram as variáveis do bundle ABCDEF: avaliação, prevenção e manejo da dor, escolha da analgesia e sedação (dexmedetomidina), avaliação, prevenção e manejo do delirium e envolvimento familiar. Os fatores de risco foram o etilismo, uso de contenção física, maior tempo de internação e de ventilação mecânica. A incidência de delirium identificada está elevada e os fatores de risco merecem intervenção imediata, assim como, sugere-se o uso do bundle ABCDEF para a diminuição da incidência de delirium na unidade. No entanto, são fundamentais o treinamento e a capacitação da equipe multidisciplinar para a avaliação e diagnóstico precoce do delirium, assim como, para a avaliação do despertar diário, tipo de sedativo utilizado, diminuição diária da sedação, tempo de ventilação mecânica e de permanência dos pacientes em unidade de terapia intensiva.

**Descritores:** Delírio; Ventiladores Mecânicos; Fatores de Proteção; Fatores de Risco; Unidades de Terapia Intensiva; Equipe de Assistência ao Paciente.

**Abstract**

The aim was to identify the incidence and protective and risk factors for delirium in mechanically ventilated patients in an intensive care unit. Prospective cohort carried out in a public intensive care unit, from September 2019 to February 2020. Results were initially described using absolute and relative frequency. Cox regression was used to identify protective and risk factors for delirium, considering a 95% confidence interval. Protective factors for delirium were the variables of the ABCDEF bundle: assessment, prevention and management of pain, choice of analgesia and sedation (dexmedetomidine), assessment, prevention and management of delirium, and family involvement. The risk factors were alcohol consumption, use of physical restraint, longer hospital stay and mechanical ventilation. The incidence of delirium identified is high and the risk factors deserve immediate intervention, as well as the use of the ABCDEF bundle is suggested to reduce the incidence of delirium in the unit. However, training and qualification of the multidisciplinary team are essential for the assessment and early diagnosis of delirium, as well as for the assessment of daily awakening, type of sedative used, daily decrease in sedation, mechanical ventilation time and permanence of patients in the intensive care unit.

**Descriptors:** Delirium; Ventilators Mechanical; Protective Factors; Risk Factors; Intensive Care Units; Patient Care Team.

**Resumen**

El objetivo fue identificar la incidencia y los factores protectores y de riesgo para el delirio en pacientes ventilados mecánicamente en una unidad de cuidados intensivos. Cohorte prospectiva realizada en una unidad de cuidados intensivos pública, de septiembre de 2019 a febrero de 2020. Los resultados se describieron inicialmente mediante frecuencia absoluta y relativa. Se utilizó la regresión de Cox para identificar los factores protectores y de riesgo para el delirio, considerando un intervalo de confianza del 95%. Los factores protectores para el delirio fueron las variables del paquete ABCDEF: evaluación, prevención y manejo del dolor, elección de analgesia y sedación (dexmedetomidina), evaluación, prevención y manejo del delirio y participación familiar. Los factores de riesgo fueron el consumo de alcohol, uso de contención física, mayor estancia hospitalaria y ventilación mecánica. La incidencia de delirio identificada es alta y los factores de riesgo ameritan intervención inmediata, así como se sugiere el uso del paquete ABCDEF para disminuir la incidencia de delirio en la unidad. Sin embargo, la formación y cualificación del equipo multidisciplinar son fundamentales para la valoración y diagnóstico precoz del delirio, así como para la valoración del despertar diario, tipo de sedante utilizado, disminución diaria de la sedación, tiempo de ventilación mecánica y permanencia de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.

**Descritores:** Delirio; Respiración Artificial; Factores Protectores; Factores de Riesgo; Unidades de Cuidados Intensivos; Grupo de Atención al Paciente.



## Introdução

O *delirium* é uma disfunção cerebral aguda caracterizada pela alteração do nível de consciência, desatenção, desorganização do pensamento e é associado ao aumento do tempo de ventilação mecânica e de permanência hospitalar, uso de sedativos, opioides e mortalidade hospitalar. Ocorre com maior frequência em pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI) que fazem uso de ventilação mecânica<sup>1,2</sup>.

A avaliação e diagnóstico do *delirium* podem ser realizados pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition* (DSM-5) ou pelo *Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit* (CAM-ICU). A escala CAM-ICU demonstrou excelente confiabilidade e validade na utilização por enfermeiros e médicos, e é indicada para pacientes ventilados mecanicamente em UTI<sup>3,4</sup>.

Os principais fatores de risco para *delirium* são a sedação prolongada, uso de benzodiazepínicos e opioides, a falta do contato com a família, ausência de orientação no tempo e espaço, imobilidade, contenção física, uso de dispositivos invasivos, infecção e a abstinência a drogas lícitas e/ou ilícitas, entre elas, o álcool<sup>1,2,5,6</sup>.

A incidência de *delirium* em uma UTI no Uruguai foi de 80%<sup>5</sup>, porém, em uma revisão sistemática com metanálise com 42 artigos, apenas 08 (25,0%) identificaram incidência acima de 60%<sup>1</sup>. Já em clínicas médicas, a incidência se mostrou menor, 22,3% em um hospital escola de São Paulo<sup>7</sup> e 28,0% em pacientes idosos em clínica médica, na Amazônia<sup>8</sup>. No entanto, é desconhecida a incidência de *delirium* em UTI na região norte do Brasil, fato que instiga avaliação, visto que na unidade proposta não se utiliza protocolo de avaliação e prevenção para *delirium*.

A prevenção do *delirium* é fundamental em pacientes de UTI. O *bundle* ABCDEF inclui estratégias eficazes e de baixo custo para avaliação, prevenção e manejo dos fatores de risco para *delirium*, visando a melhores resultados para o paciente. Os componentes deste *bundle* são a avaliação, a prevenção e o manejo da dor; a avaliação do despertar diário e a possibilidade de realização do teste de respiração espontânea (TRE); a escolha da analgesia e sedação; a avaliação, prevenção e o manejo do *delirium*; a mobilização precoce e o exercício físico e a participação da família na internação do paciente<sup>9,10</sup>.

A introdução de mudanças na rotina e a avaliação clínica do paciente, visando à prevenção do *delirium* é complexa e exige trabalho intenso por parte da equipe multidisciplinar na UTI. Na prática, observa-se uma dicotomia entre a importância percebida do *delirium* e as práticas de monitoramento e prevenção, principalmente por esta condição clínica não ser o motivo primário de internação<sup>11</sup>.

Na UTI do estudo, não há protocolo de prevenção de *delirium* e nunca foi investigada a incidência e os fatores de risco nos pacientes, o que merece ser elucidado. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar a incidência e os fatores de proteção e de risco para *delirium* em pacientes sob ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva.

## Metodologia

Trata-se de um estudo de coorte prospectiva realizado em uma UTI pública, de uma capital brasileira, no período de setembro de 2019 a fevereiro de 2020. A UTI do estudo apresenta 18 leitos para pacientes adultos e é referência para o estado.

Foram incluídos pacientes com idade igual ou maior que 18 anos, intubados ou traqueostomizados, que estivessem sob ventilação mecânica por mais de 24 horas<sup>5,12</sup>.

Os critérios de exclusão foram pacientes admitidos com *delirium* na UTI, ou que estivessem sob o uso de ventilação não-invasiva (VNI), readmissão na UTI em menos de 48 horas após alta, lesões neurológicas graves, doença neuropsiquiátrica, demência, óbito em 72 horas, abuso de drogas, pacientes com necessidades especiais de comunicação e estrangeiros<sup>5,12</sup>.

No período do estudo foram admitidos 286 pacientes na UTI. Destes, 195 pacientes foram excluídos devido aos critérios definidos. Assim, a amostra final foi constituída por 91 pacientes.

O tempo zero da coorte (T0) foi o dia da admissão do paciente na UTI, e o tempo de seguimento ( $\Delta T$ ), foi o último dia de internação (alta ou óbito).

A coleta de dados e a avaliação do paciente foi realizada pelo fisioterapeuta residente em UTI, após treinamento da CAM-ICU e ocorreu diariamente, pela manhã, ou sempre que necessário<sup>5</sup>. O instrumento de coleta dos dados foi baseado em estudo<sup>12</sup> cuja UTI é similar à do estudo.

As variáveis do instrumento foram: idade (contínua e categorizada), sexo (masculino e feminino), motivo da internação (clínica ou trauma/cirúrgico), tabagismo, etilismo, tempo de permanência na UTI (contínuo e categorizado em  $<$  e  $\geq 14$  dias), tempo de permanência sob ventilação mecânica (contínuo e categorizado em  $<$  e  $\geq 7$  dias), classificação da gravidade da doença pelo *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS III), sepse (alteração  $\geq 2$  pontos no score SOFA frente a uma suspeita de infecção), contenção física, dependência funcional antes da hospitalização (baseada no diagnóstico médico estabelecido antes da internação), ocorrência de *delirium* (presente ou ausente), tipo de *delirium* (hipoativo ou hiperativo), desfecho (alta ou óbito)<sup>12</sup>.

Em relação ao *bundle* ABCDEF, foi avaliado o tipo de sedação e analgesia utilizada pelo paciente (midazolam + fentanil ou dexmedetomidina); avaliação da dor; TRE; avaliação, prevenção e manejo do *delirium*; mobilização precoce e envolvimento com a família, por meio da visita estendida<sup>9,10</sup>.

O diagnóstico de *delirium* foi identificado pelas escalas *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS) e *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (CAM-ICU)<sup>3</sup>.

Para a aplicação do CAM-ICU, o paciente deveria apresentar RASS  $\geq -3$ . Sempre que fosse observada alteração ou flutuação aguda no curso de seu estado mental, determinado por anormalidades ou flutuações nos escores do RASS, desatenção, pensamento desorganizado ou



alteração do nível de consciência, era apresentada a sequência de letras, "S A V E A H A A R T", e o paciente era orientado a apertar a mão do examinador assim que ouvisse a letra "A". Assim, mais de três erros configuravam o diagnóstico de *delirium*<sup>3</sup>.

Na avaliação do RASS, os pacientes foram classificados como sedados profundamente ao responderem apenas à estimulação física/dolorosa com movimento. Pacientes sem abertura ocular (escore RASS -4) ou comatosos (escore RASS -5) foram avaliados pelo CAM-ICU até que o RASS pudesse ser aplicado. Se não apresentassem agitação ou coma, os pacientes eram classificados como normais, apresentando RASS 0. Neste caso, a avaliação era feita a partir de quatro perguntas com respostas sim/não. Se o resultado fosse menor que 2 erros, era constatada ausência de *delirium*. O *delirium* foi classificado em hipoativo quando o escore RASS ficou entre 0 a -3, e hiperativo quando o escore RASS era  $\geq 1$ <sup>3,5</sup>.

Inicialmente, os dados foram descritos por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%). Para comparar os grupos, com e sem *delirium*, foi utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher, nos casos de amostras pequenas, considerando significância de 95%<sup>13</sup>.

No modelo final explicativo dos fatores de proteção e de risco para *delirium* foi utilizada a regressão múltipla de Cox, com o risco bruto (*crude hazard ratio*) e ajustado (*adjusted hazard ratio*). As variáveis independentes que demonstraram significância estatística na análise univariada foram incluídas no modelo de regressão multivariada, considerando  $p < 0,10$  para entrada no modelo final, com o método de seleção *backward* ( $\alpha$  de saída de 0,05). Foi

considerado IC95% para significância no modelo final dos fatores de proteção para *delirium*<sup>13</sup>.

Os dados foram digitados em planilha Excel do pacote *Microsoft Office*® 2010 (*Microsoft, Redmond, EUA*) e analisados com o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*®, versão 20.0 (*SPSS, Chicago, EUA*).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospitalar Estadual do Acre (FUNDHACRE), pelo parecer n.º 3.294.722, de 30 de abril de 2019 e foram observados os princípios éticos, de acordo com a Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

## Resultados

Dos 91 pacientes, 62,6% apresentou *delirium*, sendo 59,6% do subtipo hipoativo. A maioria dos pacientes era jovem, com média de 43,54 anos, sexo masculino, tempo médio de internação de 17,8 dias e o óbito ocorreu em 27,5% dos pacientes (Tabela 1 e 2). O *delirium* foi associado às variáveis etilismo ( $p=0,001$ ), dependência funcional antes da internação ( $p=0,03$ ), uso de contenção física ( $p=0,005$ ), tempo de internação ( $p=0,007$ ), tempo de ventilação mecânica ( $p < 0,001$ ), avaliação, prevenção e manejo da dor ( $p=0,01$ ), escolha da analgesia e sedação ( $p=0,002$ ), avaliação, prevenção e manejo do *delirium* ( $p=0,002$ ), mobilização precoce ( $p=0,04$ ) e envolvimento da família ( $p < 0,001$ ) (Tabela 2 e 3).

Os fatores de risco para *delirium* foram o etilismo, uso de contenção física, maior tempo de internação e de ventilação mecânica. Os fatores de proteção foram os itens do *bundle* ABCDEF: avaliação, prevenção e manejo da dor; escolha da analgesia e sedação (dextomedetomidina); avaliação, prevenção e manejo do *delirium* e envolvimento da família (Tabela 4).

**Tabela 1.** Medidas de tendência central de pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. Rio Branco, AC, Brasil, 2019-2020

Variável	Mínima	Média	Máxima	Mediana	Desvio padrão
Idade (anos)	18	43,54	88	41,00	18,99
SAPS III*	22	56,31	93	57,00	13,51
SOFA†	01	8,12	14	8,00	3,08
Tempo de ventilação mecânica (dias)	01	8,82	43	5,00	9,41
Tempo de internação (dias)	03	17,80	69	13,00	13,47

Nota: \*SAPS: *Simplified Acute Physiology Score*; †SOFA: *Sequential Organ Failure Assessment*.

**Tabela 2.** Caracterização dos pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. Rio Branco, AC, Brasil, 2019-2020

Variável	Total		Delirium		p-valor
	n	%	Não	Sim	
Idade					0,99
<60 anos	68	74,7	26 (76,5)	42 (73,7)	
$\geq 60$ anos	23	25,3	08 (23,5)	15 (26,3)	

0,20



<b>Sexo</b>					
Masculino	68	74,7	24 (70,6)	44 (77,2)	
Feminino	23	25,3	10 (29,4)	13 (22,8)	
<b>Motivo de internação</b>					
Clínico	40	44,0	14 (41,2)	26 (45,6)	0,66
Trauma/Cirúrgico	51	56,0	20 (58,8)	31 (54,4)	
<b>Tabagismo*</b>					
Não	36	46,8	15 (48,4)	21 (45,7)	0,65
Sim	41	53,2	16 (51,6)	25 (54,3)	
<b>Etilismo</b>					
Não	44	48,4	26 (76,5)	18 (31,6)	0,001
Sim	47	51,6	08 (23,5)	39 (68,4)	
<b>Dependência funcional</b>					
Não	75	82,4	32 (94,1)	43 (75,4)	0,03
Sim	16	17,6	02 (5,9)	14 (24,6)	
<b>Contenção física</b>					
Não	38	41,8	20 (58,8)	18 (31,6)	0,005
Sim	53	58,2	14 (41,2)	39 (68,4)	
<b>Sepse</b>					
Não	61	67,0	23 (67,6)	38 (66,7)	0,09
Sim	30	33,0	11 (32,4)	19 (33,3)	
<b>SAPSIII†</b>					
< 50	31	34,1	13 (38,2)	18 (31,6)	0,42
≥50	60	65,9	21 (61,8)	39 (68,4)	
<b>SOFA‡</b>					
< 7	26	28,6	10 (29,4)	16 (28,1)	0,91
≥7	65	71,4	24 (70,6)	41 (71,9)	
<b>Tempo de internação hospitalar</b>					
< 14 dias	48	52,7	18 (52,9)	30 (52,6)	0,007
≥14 dias	43	47,3	16 (47,1)	27 (47,4)	
<b>Tempo de ventilação mecânica</b>					
< 7 dias	50	54,9	21 (61,8)	29 (50,9)	<0,001
≥7 dias	41	45,1	13 (38,2)	28 (49,1)	
<b>Ocorrência de delirium</b>					
Não	34	37,4	-	-	
Sim	57	62,6	-	-	
<b>Subtipo (n=57)</b>					
Hiperativo	23	40,4	-	-	
Hipoativo	34	59,6	-	-	
<b>Desfecho</b>					
Alta	66	72,5	28 (82,4)	38 (66,7)	0,07
Óbito	25	27,5	06 (17,6)	19 (33,3)	

Nota: \*Missing; †SAPS: Simplified Acute Physiology Score; ‡SOFA: Sequential Organ Failure Assessment.



Tabela 3. Avaliação do paciente para *delirium* segundo o *bundle* ABCDEF em uma Unidade de Terapia Intensiva. Rio Branco, AC, Brasil, 2019-2020

Variável	Total	Sem <i>delirium</i>	Com <i>delirium</i>	p-valor	
	N	%			
<b>Avaliação, prevenção e manejo da dor*</b>					
Não	32	37,2	08 (25,0)	24 (75,0)	0,01
Sim	54	62,8	26 (48,1)	28 (51,9)	
<b>Interrupção da sedação + Teste de respiração espontânea*</b>					
Não	22	25,6	07 (31,8)	15 (68,2)	0,07
Sim	64	74,4	27 (42,2)	37 (57,8)	
<b>Escolha da analgesia e sedação*</b>					
Midazolam + fentanil	60	75,9	14 (23,3)	46 (76,7)	0,002
Dexmedetomidina	19	24,1	13 (68,4)	6 (31,6)	
<b>Avaliação, prevenção e manejo do <i>delirium</i>*</b>					
Não	35	40,7	07 (20,0)	28 (80,0)	0,002
Sim	51	59,3	27 (52,9)	24 (47,1)	
<b>Mobilização precoce*</b>					
Não	45	52,3	15 (33,3)	30 (66,7)	0,04
Sim	41	47,7	19 (46,3)	22 (53,7)	
<b>Envolvimento da família*</b>					
Não	41	47,7	09 (22,0)	32 (78,0)	<0,001
Sim	45	52,3	25 (55,6)	20 (44,4)	

Nota: \*Missing.

Tabela 4. Modelo explicativo dos fatores de proteção e de risco para *delirium* em pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. Rio Branco, AC, Brasil, 2019-2020

Variável	Hazard Ratio bruta (IC95%)*	Hazard Ratio ajustada† (IC95%)*
Etilismo	3,52 (1,59 – 7,79)	3,62 (1,63 – 8,04)
Contenção física	2,47 (1,24 – 4,91)	3,08 (1,46 – 6,47)
Dependência funcional antes da internação	3,96 (0,94 – 16,69)	3,91 (0,92 – 16,53)
Tempo de internação ≥14 dias	2,73 (1,25 – 5,97)	2,76 (1,23 – 6,21)
Tempo de ventilação mecânica ≥7dias	6,82 (2,49 – 18,67)	7,07 (2,52 – 19,84)
Avaliação, prevenção e manejo da dor	0,40 (0,18 – 0,91)	0,41 (0,18 – 0,92)
Interrupção da sedação + TRE‡	0,48 (0,20 – 1,12)	0,41 (0,16 – 1,01)
Escolha da analgesia e sedação: dexmedetomidina	0,31 (0,14 – 0,68)	0,32 (0,14 – 0,71)
Avaliação, prevenção e manejo do <i>delirium</i>	0,30 (0,13 – 0,70)	0,30 (0,13 – 0,71)
Mobilização precoce	0,51 (0,25 – 1,02)	0,51 (0,25 – 1,05)
Envolvimento da família	0,27 (0,12 – 0,60)	0,26 (0,12 – 0,59)

Nota: \*Ajustada pela variável sedação; †IC95% = Intervalo de confiança de 95%; ‡Teste de Respiração Espontânea.

## Discussão

A incidência de 62,6% de *delirium* na UTI foi elevada, e os fatores de risco foram o etilismo, uso de contenção física, maior tempo de internação e de ventilação mecânica. Os fatores de proteção para *delirium* foram os itens do *bundle* ABCDEF: avaliação, prevenção e manejo da dor; escolha da analgesia e sedação (dextomedetomidina); avaliação, prevenção e manejo do *delirium* e envolvimento da família.

A incidência de *delirium* na UTI está elevada porque, ao comparar com uma revisão sistemática com

metanálise com 42 artigos, apenas 8 (25,0%) identificaram incidência de *delirium* acima de 60%<sup>1</sup>.

O *delirium* é considerado fator de risco para o óbito precoce, além de aumentar o tempo de internação e ventilação mecânica. A presença e duração do *delirium* são fatores de risco para comprometimento cognitivo a longo prazo em pacientes que superaram doenças críticas<sup>2</sup>. Profissionais de terapia intensiva devem ser capazes de reconhecer os pacientes em risco para *delirium* e ser treinados para a aplicação do CAM-ICU, visto que o diagnóstico e o tratamento precoce melhoram os desfechos



clínicos e auxiliam na redução dos eventos adversos associados aos cuidados em saúde<sup>1,14</sup>.

O etilismo é um hábito nocivo e considerado um fator de risco para *delirium*<sup>14</sup>. Estudo realizado com 184 pacientes com *delirium* em uma UTI de um hospital do Uruguai revelou, dentre outros, que o histórico de consumo de álcool foi fator de risco independente para seu surgimento. Ademais, os pesquisadores constataram que o etilismo e a idade avançada estavam relacionados entre si<sup>5</sup>.

Culturalmente o alcoolismo é mais praticado por homens. Nesta amostra, 74,7% dos homens era etilista cuja associação já está descrita na literatura e merece intervenção da equipe multidisciplinar, assim como, atenção no momento da anamnese na admissão do paciente na UTI<sup>5,8,9,10,14</sup>.

A contenção física é fator de risco para o *delirium*<sup>9,12</sup>. A rotina da unidade estudada é utilizar a contenção em todos os pacientes intubados. A contenção do paciente ao leito demonstra um temor pela responsabilização caso ocorra algum evento adverso como extubação acidental, remoção de dispositivos invasivos e queda do paciente. Assim, a contenção física é utilizada antes da ocorrência do *delirium*<sup>15</sup>. A contenção é pouco abordada na literatura, assim, cada equipe implanta estratégias próprias e o conhecimento vai sendo repassado, muitas vezes sem conhecimento científico. Recomenda-se que a contenção física/mecânica deva ser utilizada somente quando for o único meio possível para prevenção de danos ao paciente ou aos demais<sup>11,15</sup>.

A incidência de *delirium* também é associada ao maior tempo de ventilação mecânica e dias de internação em UTI<sup>1,16</sup>. Uma coorte identificou que a duração da ventilação mecânica foi preditora para o *delirium*<sup>5</sup>. Outro estudo realizado em 68 UTIs universitárias federais nos Estados Unidos e em Porto Rico, no qual foram avaliados 15.226 pacientes adultos em um período de 20 meses pelo *bundle* ABCDEF, o uso completo do *bundle* ABCDEF foi associado à uma menor probabilidade de sete desfechos clínicos, entre eles, o *delirium* (Odds Ratio 0,60; IC 0,49 – 0,72)<sup>10</sup>.

No Brasil, a implementação do *bundle* enfrenta barreiras associadas à falta de treinamento da equipe, de educação continuada sobre o assunto e carência de atualização profissional, cujas barreiras merecem ser trabalhadas visando à redução da incidência do *delirium* em pacientes críticos<sup>9</sup>.

A presença dos familiares foi fator de proteção contra o *delirium* nesta UTI. Neste sentido, é necessária a inclusão da família no cuidado diário do paciente. Horários de visita ampliada devem ser incentivados com a finalidade de estimular a memória, diminuir o isolamento e a desagregação familiar do paciente que está hospitalizado na UTI<sup>16,17</sup>.

Estudos demonstraram que a presença de membros da família ativamente envolvidos no processo de cuidar resulta na redução da incidência do *delirium*<sup>17</sup>. A participação da família no cuidado diário na UTI contribui para um melhor entendimento da situação do adoecimento de seu familiar, assim como em conhecimento sobre a rotina

de cuidado a ser executada em domicílio, além do acolhimento do familiar para o paciente<sup>6</sup>. Na UTI estudada, a partir do momento em que o paciente em ventilação mecânica apresentasse RASS -3 ou superior, era discutida a possibilidade da participação da família. Posteriormente era escolhido o familiar mais adequado para estar com o paciente, assim como toda a orientação sobre a sua função na unidade pela psicóloga da unidade.

O controle da dor é fundamental para a prevenção do *delirium* e deve ocorrer diariamente na UTI, no entanto, medidas devem ser tomadas no sentido de prevenir a sedação profunda do paciente visto que pode prejudicar o despertar precoce, assim como, a orientação do paciente<sup>8-10</sup>. A avaliação da dor é o primeiro passo antes de considerar o tratamento. Sua classificação é dada pela escala numérica da dor, que varia de 0 a 10, onde 0 significa sem dor e 10, dor intensa<sup>9</sup>. Já em casos de pacientes que não são capazes de referir a dor, os parâmetros fisiológicos como frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA), frequência respiratória (Fr) e saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) podem guiar a avaliação<sup>11,15</sup>. A avaliação da dor foi feita por meio dessas escalas e o manejo foi principalmente medicamentoso.

O gerenciamento da sedação é uma medida primordial no ambiente de cuidados intensivos. A estratégia de interrupção da sedação em pacientes elegíveis é de fundamental importância e deve ser avaliada por meio das visitas multidisciplinares/*rounds*, para avaliar o despertar diário e possibilitar que o paciente interaja. Essa medida pode reduzir o tempo de ventilação mecânica, de permanência na UTI e de *delirium*<sup>5,9,11,12</sup>.

A melhor estratégia de analgesia tem relação com extubação e o despertar precoce. Os benzodiazepínicos são a classe mais utilizada para esta finalidade, no entanto, seu uso pode aumentar o risco de *delirium* e o tempo de internação em UTI. Estudos demonstraram que benzodiazepínicos e opióides foram associados às taxas mais elevadas de *delirium*, ao passo que, quando o seu uso é diminuído, a incidência do *delirium* diminuiu<sup>5,12</sup>.

Assim, o cloridrato de dexmedetomidina tem sido indicado em pacientes de UTI porque garante sedação sem apresentar os efeitos deletérios de um benzodiazepínico, como por exemplo, depressão do centro respiratório e sedação profunda<sup>9</sup>. As diretrizes de Dor, Agitação, *Delirium*, Imobilidade e Interrupção do sono (PADIS) sugerem que sedativos não-benzodiazepínicos, como o propofol e a dexmedetomidina são mais adequados que os benzodiazepínicos (midazolam) em adultos em ventilação mecânica, visando ao menor tempo de internação e de ventilação mecânica e, conseqüentemente, de *delirium*<sup>15</sup>. O propofol não foi administrado em nenhum paciente da amostra deste estudo pela indisponibilidade na unidade, sendo uma questão administrativa e gerencial.

A detecção de *delirium* pode ser feita por qualquer profissional da equipe multidisciplinar, e por isso, é fundamental que todos sejam capacitados e treinados para aplicar as escalas e a avaliação do *delirium*. Essa avaliação deve ser feita em cada plantão ou assim que o paciente apresentar mudança no estado mental<sup>9,10</sup>.



Estratégias não farmacológicas desempenham papel fundamental na prevenção e no manejo do *delirium*. Alguns fatores reversíveis devem ser considerados antes de se pensar em administrar um medicamento, como por exemplo, situações tóxicas, hipoxemia, infecção, imobilização e desequilíbrio hidroeletrólítico<sup>9,10</sup>. A avaliação, prevenção e manejo do *delirium* foi feita de maneira secundária visando a controlar outros fatores como a interrupção diária da sedação, para iniciar teste de respiração espontânea (TRE) e a mobilização precoce. No entanto, os fatores de risco para *delirium* foram minimizados, o que demonstra que intervenções direcionadas especificamente para a prevenção do *delirium* são necessárias.

Outro cuidado multidisciplinar importante em UTI é minimizar a interrupção do sono do paciente durante a noite, visto que aumenta a chance de *delirium*. A redução da luminosidade e do ruído do monitor multiparamétrico contribui para um bom sono, assim como outras medidas preventivas como a orientação no tempo e espaço, esclarecimento sobre os procedimentos a serem realizados e sobre os dispositivos em uso<sup>18,19</sup>.

A mobilização precoce é uma terapia segura e é indicada ao paciente na UTI e foi considerada, recentemente, um indicador de qualidade assistencial nas UTIs da Alemanha<sup>20</sup>. O indicador enfatiza o início precoce das atividades que devem ser definidas de acordo com os padrões de cada unidade, seja com o uso de ciclo ergômetro no leito, sedestação à beira ou fora do leito, ortostatismo, deambulação, dentre outras atividades, sempre considerando as limitações e distinções individuais<sup>9,21</sup>. No entanto, o sucesso de um programa de mobilização requer colaboração da equipe e quebra de barreiras estruturais, processuais e culturais. A mobilização precoce e os outros demais itens do *bundle* ABCDEF são fundamentais para evitar a ocorrência do *delirium* em pacientes em UTI, logo,

com os resultados deste estudo espera-se contribuir para o início do treinamento e capacitação dos funcionários sobre o *delirium*, a avaliação, e início de uma rotina de avaliação e intervenções diárias visando à redução da incidência de *delirium* nesta UTI.

Este estudo apresenta como limitação a avaliação da dor, visto que é realizada apenas pela escala analógica simples. Assim como, não foi realizada a avaliação de dias com *delirium* e a ocorrência do *delirium* misto, sendo recomendada em estudos futuros.

No entanto, este estudo apresenta pontos fortes com seguimento de uma coorte prospectiva de pacientes críticos sob ventilação mecânica com a avaliação pelas escalas de RASS e CAM-ICU, considerados padrão ouro na avaliação de *delirium* em pacientes sedados, ventilados artificialmente e internados em UTI. Além disto, a identificação da elevada incidência de *delirium* sugere que sejam adotadas intervenções baseadas nos resultados que forneceram evidência científica para o uso do *bundle* ABCDEF, para diminuir a ocorrência de *delirium* na unidade. Sugere-se pesquisas direcionadas aos incidentes de segurança secundários ao *delirium*, enquanto preditor de eventos adversos, uma vez que o reconhecimento precoce pode acelerar a intervenção clínica mais adequada.

## Conclusão

A incidência de *delirium* identificada está elevada e os fatores de risco merecem intervenção imediata, assim como, sugere-se o uso do *bundle* ABCDEF para a diminuição da incidência de *delirium* na unidade. No entanto, são fundamentais o treinamento e a capacitação da equipe multidisciplinar para a avaliação e diagnóstico precoce do *delirium*, assim como, para a avaliação do despertar diário, tipo de sedativo utilizado, diminuição diária da sedação, tempo de ventilação mecânica e de permanência dos pacientes em unidade de terapia intensiva.

## Referências

1. Salluh JIF, Wang H, Schneider EB, Nagaraja N, Yenokyan G, Damluji A et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015;350:h2538. <https://doi.org/10.1136/bmj.h2538>
2. Yang J, Zhou Y, Kang Y, Xu B, Wang P, Lv Y, Wang Z. Risk Factors of Delirium in Sequential Sedation Patients in Intensive Care Units. *BioMed Research International*. 2017;2017:3539872. doi: 10.1155/2017/3539872
3. Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: Validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*. 2001;29(7):1370-79. doi: 10.1097/00003246-200107000-00012
4. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington: APA; 2013.
5. Mesa P, Prevgliano IJ, Altez S, Favretto S, Orellano M, Lecor C, et al. Delirium in a Latin American intensive care unit. A prospective cohort study of mechanically ventilated patients. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29(3):337-45. doi: 10.5935/0103-507X.20170058
6. Chaves RGR, Souza FGM, Silva ACO, Santos GFL, Fernandes HIVM, Cutrim CMS. Importance of the family in the care process: attitudes of nurses in the context of Intensive Therapy. *Rev enferm UFPE on line*. 2017;11(12):4989-98. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a22285p4989-4998-2017>
7. Bastos AS, Beccaria LM, Silva DC, Barbosa TP. Prevalência de delirium em pacientes de terapia intensiva e associação com sedoanalgesia, gravidade e mortalidade. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020;41:e20190068. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190068>
8. Junior RFM, Costa AN, Manesch RB, Pontes CDN, Silva YJA, Holanda LS, et al. Main risk factors for delirium found in elderly patients inside the nurses of medical clinics of an Amazon hospital. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;17:1-8. <https://doi.org/10.25248/reas.e272.2019>
9. Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Crit Care Clin*. 2017 Apr; 33(2):225-43. doi: 10.1016/j.ccc.2016.12.005



10. Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Crit Care Med*. 2019;47(1):3–14. doi: 10.1097/CCM.0000000000003482
11. Ribeiro CJN, Araújo ACS, Brito SB, Dantas DV, Nunes MS, Alves JAB, Ribeiro MCO. Pain assessment of traumatic brain injury victims using the Brazilian version of the Behavioral Pain Scale. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(1):42-9. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180009>
12. Mori S, Takeda JRT, Carrara FSA, Cohrs CR, Zanei SSV, Whitaker IY. Incidence and factors related to delirium in an intensive care unit. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(4):585-91. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500007>
13. Medronho R, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL (eds.). *Epidemiologia*. 2. Ed. São Paulo: Atheneu; 2009.
14. Luna AA, Bridi AC, Silva RCL. Delirium in Intensive Care – a retrospective study. *Rev enferm UFPE on line*. 2015;9(1):69-75. doi: 10.5205/reuol.6817-60679-1-ED.0901201510
15. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46(9):825-73. doi: 10.1097/CCM.0000000000003299
16. Pessoa LSC, Menezes TMO, Gomes NP, Pereira GS, Batista VM, Alencar LMV. Nursing care for elderly patients with delirium in Intensive Care Units. *Rev enferm UFPE on line*. 2019;13:1-7. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239682>
17. Morandi A, Piva S, Ely EW, Myatra SN, Salluh JIF, Amare D, et al. Worldwide survey of the “assessing pain, both spontaneous awakening and breathing trials, choice of drugs, delirium monitoring/management, early exercise/mobility, and Family empowerment” (ABCDEF) bundle. *Critic Care Med*. 2017;45(11):e1111-22. doi: 10.1097/CCM.0000000000002640
18. Faustino TN, Pedreira LC, Silva RMO, Freitas YS. Knowledge and practice of the nursing team for the prevention and monitoring of delirium in the elderly. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2016;30(3):1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690416i>
19. Pereira JM, Barradas FJR, Sequeira RMC, Marques MCMP, Batista MJ, Gadelhas M, Santos MS. Delirium in critically ill patients: risk factors modifiable by nurses. *Revista de Enfermagem Referência*. 2016;9:29-36. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16006>
20. Kumpf O, Braun JP, Brinkmann A, Bause H, Bellgardt M, Bloos F, et al. Quality indicators in intensive care medicine for Germany – third edition. *German Medical Science*. 2017;15(10):1-29. doi: 10.3205/000251
21. Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG, Cunha LS, Damasceno MCP et al. Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(4):434-43. doi: 10.5935/0103-507X.20190084

