

# EPIDEMIOLOGIA, COMPLICAÇÕES E FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA CRÍTICA CRÔNICA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS POR TRAUMA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Matheus da Cunha Paris<sup>1</sup>  
Marcos Maciel da Silva<sup>2</sup>  
Carine Teles Sangaleti<sup>3</sup>  
Bruno Bordin Pelazza<sup>4</sup>  
Lucas Fagundes Santana<sup>5</sup>  
Maicon Henrique Lentsck<sup>6</sup>

PARIS, M. da C.; SILVA, M. M. da; SANGALETI, C. T.; PELAZZA, B. B.; SANTANA, L. F.; LENTSCK, M. H. Epidemiologia, complicações e fatores associados à doença crítica crônica em pacientes hospitalizados por trauma em unidade de terapia intensiva. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 25, n. 2, p. 125-131, maio/ago. 2021.

**RESUMO:** A doença crítica crônica (DCC) descreve pacientes que sobreviveram ao episódio inicial de doença crítica, mas que permanecem dependentes da unidade de terapia intensiva (UTI) por períodos prolongados ou pelo resto de suas vidas. O presente estudo objetivou caracterizar pacientes traumatizados e hospitalizados na Unidade de Terapia Intensiva com Doença Crítica Crônica. Foram coletados dados de internações por trauma UTI no interior do Paraná de 2013 a 2016, dessa maneira, foi traçado o perfil epidemiológico e realizado associações e comparação dos grupos analisados (total de pacientes traumatizados hospitalizados em UTI em comparação com os pacientes traumatizados que desenvolveram DCC). Notou-se que dos 417 indivíduos traumatizados investigados, 41 (9,8%) foram classificados com DCC. Além disso, o sexo masculino, menor índice de comorbidades, maior gravidade do trauma e ferimentos contusos estiveram relacionados ao desenvolvimento da DCC. Os pacientes com DCC apresentaram complicações cirúrgicas (87,8%), e 41,5% evoluíram a óbito. Portanto, os pacientes com DCC permanecem por longo período na UTI (com uma média de 19,88 dias), os quais necessitam de cuidados intensivos de enfermagem e da equipe multiprofissional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença Crítica. Doença Crônica. Trauma. Unidades de Terapia Intensiva.

## EPIDEMIOLOGY, COMPLICATIONS, AND FACTORS ASSOCIATED WITH CHRONIC CRITICAL ILLNESS IN PATIENTS HOSPITALIZED BY TRAUMA IN AN INTENSIVE CARE UNIT

**ABSTRACT:** Chronic critical illness (CCI) describes patients who survived the initial episode of critical illness, but who remain dependent of the intensive care unit (ICU) for extended periods or for the rest of their lives. This study aimed at characterizing traumatized patients hospitalized in the Intensive Care Unit with Chronic Critical Illness. Data from ICU trauma hospitalizations in the interior of the state of Paraná were collected from 2013 to 2016, and with them, the epidemiological profile was drawn up, associations were made, and the analyzed groups were compared (total traumatized patients hospitalized in the ICU compared to traumatized patients who developed CCI). It was observed that from the 417 traumatized individuals investigated, 41 (9.8%) were classified as having CCI. In addition, it was observed that gender (male), a lower rate of comorbidities, greater severity of trauma, and blunt injuries were related to the development of CCI. Patients with CCI had surgical complications (87.8%), and 41.5% died. Therefore, CCI remain in the ICU for a long period (with an average of 19.88 days), which require intensive nursing care and the use of a multidisciplinary team.

**KEYWORDS:** Critical Illness. Chronic Illness. Trauma. Intensive Care Units.

### Introdução

Os autores Maguire e Carson (2013) atualizaram o termo “cronicamente criticamente doente” para pacientes com doença crítica crônica (DCC), com a definição de sobreviverem a uma doença crítica ou lesão, mas que ficaram com alguma disfunção orgânica persistente, levando a necessidade de cuidados intensivos prolongados na unidade de terapia intensiva (UTI) (GIRRARD; RAFFIN, 1985; MAGUIRE; CARSON, 2013).

Entretanto, existem divergências para caracterizar uma DCC, a literatura aponta que o critério mais utilizado para essa definição é o uso de ventilação mecânica (VM) prolongada, por tornar-se mais acessível e vantajoso ao ser encontrado no prontuário hospitalar (WIENECK;

WINKELMAN, 2010; CARSON, 2012; BONIATTI *et al.*, 2011; BONIATTI *et al.*, 2015; KAHN *et al.*, 2015). O ponto de transição entre o estado crítico agudo e o estado crítico crônico pode ser difícil de ser determinado, isso pode ser justificado pela ausência de conformidade na literatura de classificar a DCC.

Uma evidência científica publicada por Kahn e colaboradores (2015) demonstrou que conforme o aumento da incidência e prevalência da DCC, elevam-se também os gastos orçamentários com esses pacientes. Foi observado que 7,6% dos pacientes internados em UTI nos Estados Unidos da América (EUA) desenvolveram DCC, apresentaram mortalidade hospitalar de 30,9%, prevalência de 34,4 por 100.000 mil/habitantes, com custo hospitalar de 15,6 bilhões de dólares no ano de 2004 e, em 2009, estimou um gasto 26

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v25i2.2021.8138>

<sup>1</sup>Estudante de Enfermagem Unicentro. E-mail: matheusparis91@gmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Enfermagem Unicentro. E-mail: markosmds83@gmail.com

<sup>3</sup>Doutora em Ciências com Ênfase em Cardiologia. E-mail: carineteles@unicentro.br

<sup>4</sup>Doutor em enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Unicentro. E-mail: brunobordin@unicentro.br

<sup>5</sup>Enfermeiro, especialista em Enfermagem do Trabalho, especialista em Saúde Pública com ênfase em saúde da família, especialista em docência no ensino superior e Enfermagem. Endereço para correspondência Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838 - CEP 85040-167 - Bairro - Vila Carli, Guarapuava - PR. E-mail: lucasfagundes14@live.com

<sup>6</sup>Doutor em Enfermagem, docente do curso de Enfermagem da Unicentro. E-mail: mlentsck@unicentro.br

bilhões de dólares (KAHN *et al.*, 2015).

O trauma pode desencadear alterações estruturais e/ou desequilíbrio fisiológico, decorrente de exposição aguda à várias formas de energia que ocorrem rapidamente com danos patológicos, os quais levam a consequências imediatas e a longo prazo. Ou seja, a característica do DCC é de tornar-se dependente de cuidados intensivos prolongados (DAGAL; GREER; MCCUNN, 2014)

A DCC apresenta elevada e crescente incidência e prevalência nas UTIs, bem como elevada mortalidade, todavia, ainda há lacunas acerca dos aspectos epidemiológicos e características clínicas desses pacientes. Visto a magnitude e importância da caracterização da DCC para criar estratégias na assistência desses pacientes e prevenir o desenvolvimento da DCC e, a partir da implementação desse conhecimento, diminuir a incidência, prevalência, mortalidade e os custos gerados para o sistema de saúde é o que justifica esse estudo.

Nesse sentido, essa pesquisa teve como questões norteadoras: Qual o perfil epidemiológico de pacientes traumatizados com DCC? Quais as características desses pacientes? Quais fatores estão associados à DCC?

Com isso, objetivou-se traçar o perfil epidemiológico de pacientes traumatizados com DCC; Verificar os fatores associados ao desenvolvimento da DCC; Identificar as complicações desenvolvidas por pacientes traumatizados com DCC hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva.

## Metodologia

Trata-se de um estudo tipo coorte retrospectivo, descritivo, quantitativo, entre janeiro de 2013 dezembro de 2016. A população foi composta por vítimas de trauma internadas na UTI geral da região central do Paraná, localizado no município de Guarapuava, sede da 5ª Regional de Saúde da Secretaria do Estado da Saúde (SESA) e integrante da Rede de Urgência e Emergência. O município de Guarapuava é referência para 27 cidades no atendimento de alta complexidade na região, os quais não possuem UTI em seus hospitais.

Foram incluídas no estudo todas as vítimas de trauma, maiores de 18 anos e classificadas como DCC. Para classificá-los como críticos crônicos, foram considerados os pacientes que preenchiam os critérios estabelecidos pelo *Medicare e Medicaid* nos EUA, o qual considera 8 dias de internação em UTI com uma ou mais das seguintes condições: uso de VM, traqueostomia, acidente vascular cerebral (AVC), traumatismo crânio encefálico (TCE), sepse ou lesão grave (KANDILOV *et al.*, 2014). Foram excluídos do estudo pacientes com intoxicações exógenas e internações relacionadas à queimaduras.

A técnica para coleta de dados foi por análise documental e interpretação retrospectiva dos prontuários selecionados de vítimas de trauma internados na UTI. A busca das informações foi no prontuário eletrônico e, de maneira complementar no prontuário físico.

A relação de pacientes internados na UTI entre 2013 a 2016 foi obtida junto ao livro de registros de admissão das internações da unidade. Dessa maneira, com a busca nesse período foi possível obter 3.374 registros de admissões. Os itens avaliados nos prontuários foram as admissões no período do estudo com ênfase nos dados necessários para as

variáveis do estudo, as quais também incluíam as informações de internação. Além disso, levantou-se dados referentes às prescrições médicas e de enfermagem, evoluções, controle e anotações de enfermagem, para verificação do estado do paciente, sinais vitais, resposta ao tratamento, prioridades da assistência de enfermagem, bem como atestados de óbitos quando pertinentes, procedimentos realizados, resultados de exames laboratoriais e de imagem.

A busca permitiu identificar três aspectos de internação: diagnóstico prioritário, causas externas de morbidade e mortalidade ou principal procedimento realizado. Isso direcionou a seleção dos pacientes traumatizado, assim a descrição de causas externas e procedimentos principais poderiam estar relacionados a algum tipo de trauma. Logo, os pacientes que apresentavam essa particularidade na admissão foram selecionados para a busca no prontuário, com posterior exclusão de casos. Após essa busca, foram selecionadas 569 admissões, foram acessados os prontuários eletrônicos, desse modo permitiu identificar se as internações estavam relacionadas a algum trauma, totalizando 468 pacientes no período.

Todas as informações foram transcritas em planilha eletrônica, e as informações foram agrupadas por blocos. Conforme necessário foram acessados os prontuários físicos, visto que faltavam algumas informações relacionadas ao atendimento pré hospitalar (APH) e de exames.

Durante a coleta, 31 prontuários foram excluídos por possuírem dados incompletos, também foram excluídos prontuários de traumas relacionados às queimaduras (3), intoxicações exógenas (8) e de pacientes menores de 18 anos (9), resultando em um banco de dados referente a 417 pacientes. Por fim, os pacientes foram caracterizados como Doentes Críticos Crônicos, segundo os critérios utilizados no consenso do *medicare e medicaid* (KANDILOV *et al.*, 2014), resultando em 41 pacientes.

As variáveis de estudo foram agrupadas em blocos que contemplam informações quanto às características da vítima, sexo, faixa etária, idade e índice de comorbidades de Charlson (ICC), do trauma, causas externas, politrauma (sim ou não), região corpórea mais gravemente lesada, calculada através do *Logistic Organ Dysfunction System* (LODS); além disso, verificou-se tipo de trauma e gravidade do trauma calculada através do *Injury Severity Score* (ISS); e das complicações desenvolvidas como óbito, febre, infecção pulmonar, disfunção hepática, disfunção neurológica, disfunção renal, disfunção pulmonar e lesão por pressão (LPP).

Para interpretar os dados, foi descrito o perfil segundo as variáveis em investigação e foram construídas tabelas de frequência e proporção das variáveis categóricas por meio de frequência relativa (%) e absoluta (n) e estatísticas descritivas por meio de medidas de tendência central e dispersão, como média, desvio padrão, medianas, valores máximos e mínimos. Para comparar as variáveis categóricas entre os grupos, será realizado o teste do Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fischer (para valores esperados menores que 5). Para comparação das variáveis numéricas entre dois grupos foram utilizados os testes de *t de Student*. O valor de  $p \leq 0,05$  foi considerado significativo em cada um desses testes.

O projeto foi submetido à apreciação ética

respeitando a resolução 466/12, e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), sob o número 3.787.099.

## Resultados

Dos 417 pacientes traumatizados e hospitalizados na UTI, 41 desenvolveram DCC. O perfil sociodemográfico dos pacientes com DCC demonstrou que eram, em sua

maioria, do sexo masculino (97,6%), com faixa etária entre 18 a 39 anos (68,3%), e média de 34,2 anos de idade (SD=14,0). Em relação à associação, o desenvolvimento da DCC relacionou-se ao sexo ( $p=0,007$ ). Quando comparadas as médias dos grupos DCC e desfecho rápido da internação, o ICC foi estatisticamente diferente entre os grupos, com média maior no grupo de desfecho rápido da internação intensiva ( $p<0,001$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1:** Características sociodemográficas de pacientes traumatizados internados em Unidade de Terapia Intensiva que desenvolveram DCC. Guarapuava, Paraná 2020. (mudou a fonte da letra frase)

Variáveis categóricas	Total	DCC*		Recuperação rápida		p valor
	n	n	%	n	%	
Sexo						0,007
Masculino	347	40	97,6	307		
Feminino	70	1	2,4	69		
Faixa etária						0,369
18 a 39 anos	119	28	68,3	241		
40 a 59 anos	100	11	26,8	89		
60 anos ou mais	48	2	4,9	46		
<b>Variáveis contínuas</b>		<b>Média</b>	<b>SD**</b>	<b>Média</b>	<b>SD**</b>	
Idade		34,24	14,06	36,97	17,85	0,345
ICC***		0,007	0,34	0,46	1,43	<0,001

\*DCC= Doença Crítica Crônica; \*\*SD= Desvio Padrão; \*\*\*ICC = Índice de Comorbidades de Charlson.

A principal causa externa identificada foram os acidentes de trânsito (78,0%). O politrauma foi predominante em ambos os desfechos, entretanto maior para aqueles que desenvolveram DCC (95,1%). A região corpórea mais gravemente lesada nos pacientes traumatizados com DCC foi a cabeça e pescoço (63,9%). A respeito do tipo de trauma,

97,6% dos pacientes com DCC sofreram trauma contuso, sendo o principal também naqueles com desfecho rápido (81,1%). A associação demonstrou que o tipo de trauma esteve associado à DCC ( $p=0,004$ ), assim como a gravidade do trauma ( $p<0,001$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Características do trauma em pacientes traumatizados hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva que desenvolveram DCC. Guarapuava, Paraná. 2020.

Variáveis categóricas	Total	DCC*		Recuperação rápida		p valor
	n	n	%	n	%	
Causa externa						0,062
Violência interpessoal	98	3	7,3	95	25,3	
Acidentes	254	32	78,0	222	59	
Quedas	52	5	12,2	47	12,5	
Outras causas externas	13	1	2,4	12	3,2	
Politrauma						0,406
Não	41	2	4,9	39	10,4	
Sim	376	39	95,1	337	89,6	
Região corpórea mais gravemente lesada						0,245
Extremidades	62	2	4,9	60	16,0	
Cabeça e pescoço	218	26	63,9	192	51,1	
Abdômen	48	3	7,3	45	12,0	
Face	20	3	7,3	17	4,5	
Tórax	69	7	17,1	62	16,5	
Tipo de trauma						<b>0,004</b>
Penetrante	72	1	2,4	71	18,9	

Contuso	345	40	97,6	305	81,1	
<b>Variáveis contínuas</b>		<b>Média</b>	<b>SD**</b>	<b>Média</b>	<b>SD</b>	
ISS***		25,95	8,25	16,37	8,16	<0,001

\*DCC= Doença Crítica Crônica; \*\*SD= Desvio Padrão; \*\*\*ISS = Injury Severity Score.

Quando avaliadas as complicações decorrentes da internação em UTI nos pacientes traumatizados que desenvolveram DCC (Tabela 3), observou-se predominância da admissão cirúrgica (87,8%) e elevada taxa de óbito (41,5%). Os pacientes desenvolveram febre (87,8%), adquiriram infecção pulmonar (97,6%), disfunção hepática (61%), disfunção neurológica (80,6%), disfunção pulmonar (78%) e desenvolveram LPP (58,5%).

**Tabela 3:** Complicações desenvolvidas por indivíduos traumatizados hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva que desenvolveram DCC. Guarapuava, Paraná. 2020.

Características	n	%
Tipo de admissão		
Clínico	5	12,2
Cirúrgico	36	87,8
Óbito		
Sim	17	41,5
Não	24	58,5
Febre		
Sim	36	87,8
Não	5	12,2
Infecção pulmonar		
Sim	40	97,6
Não	1	2,4
Disfunção hepática		
Sim	25	61,0
Não	16	39,0
Disfunção neurológica		
Sim	33	80,5
Não	8	19,5
Disfunção renal		
Sim	15	36,6
Não	26	63,4
Disfunção pulmonar		
Sim	32	78,0
Não	9	22,0
Lesão por pressão		
Sim	24	58,5
Não	17	41,5

Os pacientes apresentaram permanência média de 19,88 dias (SD=8,69), com permanência mínima de 8 e máxima de 43 dias. Tiveram pontuação média do *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II) de 15,61 (SD=6,57), ou seja, com 23,5% a mais de chances de mortalidade. A média de sistemas orgânicos comprometidos

foi de 2,73 (SD=1,00). Em relação à VM, o tempo médio de uso deste dispositivo foi de 14,39 dias (SD=8,67), com no mínimo 4 e no máximo 43 dias de VM (Tabela 4).

**Tabela 4:** Prognóstico e complicações desenvolvidas por indivíduos traumatizados hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva que desenvolveram DCC. Guarapuava, Paraná. 2020.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	SD*
Tempo de permanência	8	43	19,88	8,690
APACHE II	1	27	15,61	6,572
Número de sistemas orgânicos comprometidos	0	5	2,73	1,001
Dias de Ventilação Mecânica	4	43	14,39	8,674

\* SD = Desvio Padrão

## Discussão

Visto que a taxa de mortalidade por trauma está diminuindo por conta dos avanços da medicina (LENTSK; SATO; MATHIAS, 2019), há evidências de que os sobreviventes de um episódio crítico permanecem dependentes por período maiores sob cuidados intensivos e, após a alta, permanecem com sequelas relacionadas à saúde, além de alterações psicológicas e cognitivas (NEEDHAM *et al.*, 2012). Nesse estudo, dos 417 indivíduos traumatizados investigados, 41 (9,8%) foram classificados com DCC, além disso, o sexo masculino, menor índice de comorbidades, maior gravidade do trauma e ferimentos contusos estiveram relacionados ao desenvolvimento da DCC. Ademais, esses indivíduos internaram, em sua maioria, por complicações cirúrgicas (87,8%), e apresentaram disfunções nos mais variados sistemas orgânicos além do que, 41,5% evoluíram a óbito.

Contudo, alguns autores utilizam definições diferentes para a DCC e duas revisões de literatura demonstraram que estudos de coorte encontraram entre 5 a 10% de pacientes internados em UTI com DCC (WIENECK; WINKELMAN, 2010; CARSON, 2012). Um coorte brasileiro realizado em Porto Alegre com pacientes internados em UTI geral, evidenciou que 11,2% pacientes internados anualmente desenvolviam DCC (BONIATTI *et al.*, 2015), enquanto que um coorte retrospectivo realizado nos EUA, também com pacientes gerais, mostrou prevalência menor (7,2%), provavelmente por conta do consenso utilizado no sistema de saúde, do avanço de tecnologias e forma de cuidados a estes pacientes (KAHN *et al.*, 2015).

Por conta da fisiopatologia envolvida, da falta de cuidados específicos e do conhecimento raso acerca da DCC,



ainda apresenta mortalidade elevada. O estudo realizado por Kahn *et al* (2015) em pacientes internados em UTI geral nos EUA, encontrou mortalidade de 30,9%, comparação inferior a encontrada neste estudo (41,5%), por se tratar de pacientes traumatizados a gravidade do trauma aumenta as chances de óbito (KAHN *et al.*, 2015).

A literatura corrobora os achados desse estudo em relação aos pacientes do sexo masculino internados em UTI geral com DCC (HOPE *et al.*, 2013; VERCELES *et al.*, 2013; KOBAYASHI *et al.*, 2017; WINTERMANN *et al.*, 2017), com prevalência maior quando são traumatizados (MIRA *et al.*, 2017), além disso, o sexo esteve associado ao desenvolvimento da DCC (LOSS *et al.*, 2015). Essa maior prevalência de trauma em homens jovens reflete influência da alta velocidade ao dirigirem automóveis, uso de álcool e drogas associados (CAIXETA *et al.*, 2010; JÚNIOR; FOLCHINI; RUEDIGER, 2013). Todavia, poucos estudos relacionam fatores ao desenvolvimento da DCC, e um deles demonstrou que o sexo não esteve relacionado ao desenvolvimento (MIRA *et al.*, 2017).

Diferentemente dos achados dessa pesquisa, a qual mostra que uma média do ICC menor nos pacientes com DCC e que o ICC está relacionado à DCC, estudos mostraram que este índice aumentou nos pacientes com DCC, além de a média do ICC elevada estar relacionado com seu desenvolvimento (VERCELES *et al.*, 2013; MIRA *et al.*, 2017). Nesse sentido, essa característica pode ser explicada devido ao perfil de pacientes traumatizados do presente estudo, os quais em sua maioria eram jovens do sexo masculino e que não possuíam ou possuíam poucas comorbidades.

Apesar de não haver na literatura estudos que relacionem o tipo de trauma com a DCC, o presente estudo mostrou trauma contuso está relacionado ao desenvolvimento da DCC e uma importante evidência científica realizada com pacientes traumatizados nos EUA demonstrou aumento da incidência da DCC em pacientes com traumatismo contuso gravemente feridos, mas não realizou análise estatística para determinar a associação (MIRA *et al.*, 2017).

Conforme o perfil de pacientes identificados nesse estudo e o fato de ter sido realizado em pacientes traumatizados internados em UTI, explica em sua maioria que os traumas foram graves (ISS>15) e, apresentaram maiores disfunções orgânicas e acentuadas lesões nos pacientes (DA COSTA, 2017; OH *et al.*, 2017). O estudo realizado por Mira *et al* (2017) demonstrou que a gravidade do trauma foi menor para os pacientes que desenvolveram DCC e que não esteve relacionada com o desenvolvimento da DCC (MIRA *et al.*, 2017), entretanto, o presente estudo observou média menor de idade e o traumatismo tornou-se mais grave, visto que jovens estão propensos a traumas mais graves.

Os pacientes com DCC representam 5 a 10% de todas as internações em UTI, corroborando com os achados desta pesquisa, que demonstrou que a DCC foi responsável por 9,8% das internações (CARSON; BACH, 2002). Diferentemente deste estudo, que demonstrou que 68,3% dos pacientes tem de 18 a 39 anos, o estudo de Carson & Bach (2002) mostrou que mais da metade deles tem acima de 65 anos e, embora (junto) a sobrevivência desses pacientes tenha melhorado com os anos, ainda é baixa a curto e longo prazo, o que pode gerar altos gastos para os sistemas de saúde (CARSON; BACH, 2002). A maioria desses pacientes

permanecerá dependente de um cuidador para realizar suas atividades de vida diária após a alta da UTI por meses ou a vida inteira (WIENECK; WINKELMAN, 2010). As sequelas podem ser irreversíveis com redução da qualidade de vida e déficits físicos e cognitivos persistentes (KAHN *et al.*, 2010; HERRIDGE *et al.*, 2011; CARSON, 2012).

Devido à característica da amostra desta pesquisa, esperava-se maior taxa de internações cirúrgicas (87,8%) em comparação com as internações clínicas (12,2%), diferente de estudos realizados com DCC em UTI, os quais demonstraram maior proporção de internações clínicas, pois a amostra deles conta com pacientes de idade maior e com mais comorbidades (VERCELES *et al.*, 2013; LOSS *et al.*, 2015; KOBAYASHI *et al.*, 2017;). A maioria dos diagnósticos primários foram problemas respiratórios (KAHN *et al.*, 2013; LOSS *et al.*, 2015; GALIATSATOS *et al.*, 2017) e sepse (VERCELES *et al.*, 2013).

Ainda há pesquisas insuficientes sobre DCC e suas complicações. Mesmo não havendo pesquisas que explorassem algumas das complicações abordadas neste estudo, as pesquisas que existem encontraram resultados semelhantes com os nossos achados, em pacientes graves e complexos, muitos deles necessitam de terapias de suporte, como drogas vasoativas e VM, o que traz inúmeros riscos e complicações pulmonares e extrapulmonares ao paciente, com maior predominância a infecção pulmonar e a febre em quantidade considerável (97,6% e 87,8%, respectivamente) (MOREIRA; SOUZA, 2016; ROQUE; TONINI; MELO, 2016). Além disso, a VM é um dispositivo que potencializa a dependência terapêutica do paciente com demanda de assistência 24 horas/dia (CARSON, 2012).

A taxa de LPP em pacientes demonstra diretamente a qualidade da assistência multiprofissional prestada, pois é uma complicação passível de ser prevenida, logo, essa elevada taxa encontrada em nosso estudo na DCC (58,5%) reflete falhas, porque estudos realizados com pacientes com DCC apresentaram menores níveis de LPP, como 39,4% (LOSS *et al.*, 2015) e 48,4% (VERCELES *et al.*, 2013). Porém, deve se levar em conta que esses pacientes são, em sua maioria, totalmente dependentes, sarcopênicos e com baixa ingestão calórica, com necessidade de abordagem preventiva e com dimensionamento de pessoal adequado.

O índice de prognóstico APACHE II identificado foi significativo, com prognóstico ruim, elevado risco de mortalidade e complicações, ou seja, são pacientes frágeis e complexos, que necessitam de alta carga de cuidados, medicações e intervenções, além de monitorização contínua e abordagem terapêutica multiprofissional sob a ótica interdisciplinar (LOSS *et al.*, 2015; KOBAYASHI *et al.*, 2017; MIRA *et al.*, 2017). Como são pacientes graves, necessitam de cuidados intensivos a longo prazo, o que justifica a média de permanência na UTI elevada com 19,88 dias. Outros estudos também médias de permanência também altas na UTI (variando de 13 a 18 dias) (HOPE *et al.*, 2013; LOSS *et al.*, 2015; GALIATSATOS *et al.*, 2017) e tempo menor para os pacientes que evoluíram para alta, com média de 12,4 dias (GALIATSATOS *et al.*, 2017).

A limitação desse estudo foi o número baixo de pacientes com DCC (41 dos 417 traumatizados), dificultando a realização de análises estatísticas. Neste sentido faz-se necessário a investigação da realização de estudos para

determinar os fatores de risco e cuidados específicos, tanto para prevenção da DCC quanto para o manejo, consequentemente índices para diminuir a incidência, prevalência e mortalidade.

### Conclusão

A mortalidade encontrada nos pacientes foi alta com óbito a 41,5%. O perfil epidemiológico dos pacientes traumatizados internados em UTI que desenvolveram DCC esteve relacionado à pouca idade, sexo masculino e menor ICC. Trauma contuso, menor ICC e maior gravidade do trauma estiveram relacionados ao desenvolvimento da DCC. Além disso, foi evidenciado complicações como infecção pulmonar e LPP, decorrentes do elevado tempo de permanência na UTI e do uso de terapias de suporte, como a VM.

Devido à gravidade dos pacientes foram necessários cuidados intensivos a longo prazo e de cuidados específicos da Enfermagem e equipe multiprofissional. Portanto, há necessidade de novas evidências científicas, principalmente em pacientes brasileiros traumatizados. Vale ressaltar que esse estudo poderá servir de base para outros, a fim de manipularem variáveis específicas, e assim definir quais são as complicações e fatores de risco para a DCC.

### Referências

BONIATTI, M. M. *et al.* Characteristics of chronically critically ill patients: comparing two definitions. **Clinics**, v. 66, n. 4, p. 701-704, São Paulo, 2011.

BONIATTI, M. M. *et al.* Mortality in chronically critically ill patients: Expanding the use of the ProVent score. **J. Crit. Care**, v. 3, n. 5, p. 1039-1042, 2015.

CAIXETA, C. R.; MINAMISAVA, R.; OLIVEIRA, L. M. A. C. O.; BRASIL, V. V. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. **Rev. Ciên. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, jul. 2010.

CARSON, S. S.; BACH, P. B. The epidemiology and costs of chronic critical illness. **Crit. Care Clin.**, v. 18, n. 3, p. 461-476, 2002.

CARSON, S. S. Definitions and epidemiology of the chronically critically ill. **Resp Care**, v. 57, n. 6, p. 848-856, 2012.

DA COSTA, L. G. V. *et al.* Independent early predictors of mortality in polytrauma patients: a prospective, observational, longitudinal study. **Clinics**. v. 72, n. 8, São Paulo, ago. 2017.

DAGAL, A.; GREER, S. E.; MCCUNN, M. Internacional disparities in trauma care. **Curr Opin Anaesthesiol**. Philadelphia, v. 27, n. 2, p. 233-39, 2014.

GALIATSATOS, P. *et al.* 1 - Year Survival of Subjects Discharged From a Long-Term Chronic Ventilator Unit. **Resp Care**, v. 62, n. 10, p. 1284-1290, 2017.

GIRARD, K.; RAFFIN, T. A. The chronically critically ill: to save or let die? **Resp Care**. v. 30, n. 5, p. 339-347, 1985.

HERRIDGE, M. S. *et al.* Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. **N Engl J Med**, v. 364, p. 1293-1304, 2011.

HOPE, A. A. *et al.* Risk Factors for Long-Term Brain Dysfunction after Chronic Critical Illness. **Ann. Am. Thorac. Soc.**, v. 10, n. 4, p. 315-323, 2013.

JÚNIOR, C. A. B.; FOLCHINI, A. B.; RUEDIGER, R. R. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário em Curitiba. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, v. 40, v.4, p.281-85, jul./ago. 2013.

KAHN, J. M. *et al.* Effectiveness of long-term acute care hospitalization in elderly patients with chronic critical illness. **Med. Care**, v. 51, n. 1, p. 4-10, 2013.

KAHN, J. M. *et al.* The epidemiology of chronic critical illness in the United States. **Crit Care Med**. v. 43, p. 282-87, 2015.

KAHN, J. M.; BENSON, N. M.; APPLEBY, D.; CARSON, S. S. Long-term ITJ. Acute care hospital utilization after critical illness. **JAMA**, v. 303, p. 2253-2259, 2010.

KANDILOV, A. M. *et al.* Chronically Critically Ill Population Payment Recommendations. Research Triangle Park, NC, **RTI Internacional**, 2014.

KOBAYASHI, H. *et al.* The Impact of Ventilator-Associated Events in Critically ill Subjects With Prolonged Mechanical Ventilation. **Resp Care**. v. 62, n. 11, p. 1379-1386, 2017.

LENTSK, M. H.; SOUZA, A. F.; MATHIAS, T. A. F. Panorama epidemiológico de dezoito anos de internações por trauma no Brasil. **Rev. Saúde Pública**. v. 52, p. 83, 2019.

LOSS, S. H. *et al.* Prediction of chronic critical illness in a general intensive care unit. **Rev Assoc Med Bras**. v. 59, n. 3, p. 241-7, 2013.

LOSS, S. H. *et al.* The Reality of patients requiring prolonged mechanical ventilation: a multicenter study. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v. 27, n. 1, p. 26-35, 2015.

MAGUIRE, J. M.; CARSON, S. S. Strategies to combat chronic critical illness. **Curr. Opin. Crit. Care.**, v. 19, n. 5, p. 480-487, 2013.

MCGRATH, C. Blood transfusion strategies for hemostatic resuscitation in massive trauma. **Nurs Clin North Am**. Philadelphia, v. 51, n. 1, p. 83-93, 2016.

MIRA, J. C. *et al.* The Epidemiology of Chronic Critical Illness After Severe Traumatic Injury at Two Level-One

Trauma Centers. **Crit. Care Med.**, v. 45, n. 12, p. 1989-1996, 2017.

MOREIRA, J. B.; SOUZA, I. C. S. Complicações mais comuns em pacientes internados em terapias intensivas. **Rev. Cientif. Univiçosa**, v. 8, n. 1, p. 252-257, 2016.

NEEDHAM, D. M. *et al.* Melhoria dos resultados a longo prazo após a alta da unidade de terapia intensiva: relatório de uma conferência de partes interessadas. **Crit. Care Med.** v. 40, p. 502-509, 2012.

OH, P. H. *et al.* Usability verification of the Emergency Trauma Score (EMTRAS) and Rapid Emergency Medicine Score (REMS) in patients with trauma: A retrospective cohort study. **Medicine**. v. 96, n.44, e8449, nov. 2017.

OLIVEIRA, W. C. *et al.* Traumas, contusões e fraturas. **Vitrine Prod. Acad.**, v. 3, n. 2, p. 38-47, Curitiba, 2015.

POGORZELSKI, G. F. *et al.* Epidemiologia, fatores prognósticos e desfecho de pacientes traumatizados admitidos em uma unidade de terapia intensiva brasileira. **Acesso Aberto Emerg. Med.**, v. 10, p. 81-88, 2018.

PRIN, M.; LI, G. Complications and in-hospital mortality in trauma patients treated in intensive care units in the United States, 2013. **Inj Epidemiol.**, Heidelberg, v. 3, n. 1: 18, 2016.

ROQUE, K. E.; TONINI, T.; MELO, E. C. P. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva: impacto na mortalidade e no tempo de internação em um estudo prospectivo. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, n. 10, Rio de Janeiro, 2016.

SARDINHA, D. S. *et al.* Risk factors for the mortality of trauma victims in the intensive care unit. **Intensive Crit Care Nurs.** Edinburgh. v. 31, p. 76-82, 2015.

SILVEIRA, R.S. *et al.* A dimensão moral do cuidado em terapia intensiva. **Cienc Cuid Saúde**. Maringá, v. 13, n. 2, p. 327-34, 2014.

VERCELES, A. C. *et al.* The association between comorbid illness, colonization status, and acute hospitalization in patients receiving prolonged mechanical ventilation. **Respir. Care**, v. 58, n. 2, p. 250-256, 2013.

WIENECK, C.; WINKELMAN, C. Chronic critical illness: prevalence, profile, and pathophysiology. **AACN Adv. Crit. Care**. v. 21, n. 1, p. 44-61, quiz 63, jan-mar., 2010.

WINTERMANN, G. B. *et al.* Risk Factors of Delayed Onset Posttraumatic Disorder in Chronically Critically Ill Patients. **J. Nerv. Ment. Dis.** v. 2015, n. 10, p. 780-787, 2017.

Recebido em: 01/09/2020

Aceito em: 03/04/2021