



Ministério da Educação – Brasil  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
Minas Gerais – Brasil

Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas  
ISSN: 2238-6424  
QUALIS/CAPES – LATINDEX  
Nº. 25 – Ano XXII – 05/2024  
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

## CARACTERIZAÇÃO DE PACIENTES SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INTERNADOS EM UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Prof. Dr. Paulo Henrique da Cruz Ferreira  
Doutor em Ciências da Saúde  
Docente Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9216384837782592>  
E-mail: [paulo.ferreira@ufvjm.edu.br](mailto:paulo.ferreira@ufvjm.edu.br)

Louise de Pinho Gonçalves  
Mestranda em Reabilitação e Desempenho Funcional  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina – Minas  
Gerais – Brasil  
<https://lattes.cnpq.br/1898790797034381>  
E-mail: [louise.pinho@ufvjm.edu.br](mailto:louise.pinho@ufvjm.edu.br)

Vanessa Kelly da Silva Lage  
Pós doutoranda no Programa Ciências da Saúde  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina – Minas  
Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1589372907960398>  
E-mail: [vanessakellysl@hotmail.com](mailto:vanessakellysl@hotmail.com)

Daniel Almeida Freitas  
Doutor em Ciências Fisiológicas  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina – Minas  
Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9504237544930973>

E-mail: [daniel.freitas@ufvjm.edu.br](mailto:daniel.freitas@ufvjm.edu.br)

Natália Caversani Lemos Arruda  
Acadêmica do curso de graduação em Medicina  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3261215312380157>  
E-mail: [natalia.lemos@ufvjm.edu.br](mailto:natalia.lemos@ufvjm.edu.br)

Lucas Daniel Cibolli Roso  
Acadêmico do curso de graduação em Medicina  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2496513217266147>  
E-mail: [luca.rosa@ufvjm.edu.br](mailto:luca.rosa@ufvjm.edu.br)

Paulo Henrique da Cruz de Jesus  
Residência Médica em Oftalmologia  
Universidade Federal do Paraná – Curitiba – Paraná - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4495752970752305>  
E-mail: [paulo.jesus@ufvjm.edu.br](mailto:paulo.jesus@ufvjm.edu.br)

José Otávio Souza Martins  
Acadêmico do curso de graduação em Medicina  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3773819162898253>  
E-mail: [jose.otavio@ufvjm.edu.br](mailto:jose.otavio@ufvjm.edu.br)

Michelle Peres Delgado  
Acadêmica do curso de graduação em Medicina  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0750274506830197>  
Email: [michelle.delgado@ufvjm.edu.br](mailto:michelle.delgado@ufvjm.edu.br)

Joana Luíza Furini  
Acadêmica do curso de graduação em Medicina  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8213387239556316>  
Email: [joana.furini@ufvjm.edu.br](mailto:joana.furini@ufvjm.edu.br)

Joyce Noelly Vitor Santos  
Doutoranda em Ciências da Saúde  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0016058584340709>  
Email: [joycenvsantos@gmail.com](mailto:joycenvsantos@gmail.com)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cristina Rodrigues Lacerda  
Doutora em Ciências Biológicas  
Docente titular do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0618478401974603>  
Email: [lacerda.acr@ufvjm.edu.br](mailto:lacerda.acr@ufvjm.edu.br)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Rocha Fagundes Moura  
Doutor em Ciências Biológicas Fisiologia – Universidade Federal de Minas Gerais  
Docente Adjunto 4 - Fisiologia Humana e de Sistemas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7177957460065769>  
E-mail: [crfmoura@gmail.com](mailto:crfmoura@gmail.com)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cíntia Lacerda Ramos  
Doutora em Microbiologia Agrícola  
Docente adjunta do Departamento de Ciências Básicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1668255505773668>  
Email: [cintia.ramos@ufvjm.edu.br](mailto:cintia.ramos@ufvjm.edu.br)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Amaral Mendonça  
Doutora em Ciências Biológicas/ Fisiologia e Farmacologia  
Docente titular do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2395829088259037>  
E-mail: [vaafisio@hotmail.com](mailto:vaafisio@hotmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar pacientes sob ventilação mecânica invasiva, identificando: perfil epidemiológico e desfechos clínicos. **Metodo:** Estudo descritivo, coorte prospectivo, incluindo pacientes adultos internados em um CTI geral do interior de Minas Gerais. **Resultados:** 107 participantes, 60% do sexo masculino, média de idade de 58,9 anos, APACHE II de 12,87 pontos, tempo de internação de 19,07 dias, tempo de VM de 11,76 dias e de via aérea artificial de 14,75 dias. Foi observada pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) em 8 participantes, 42 realizaram cirurgia, 19 tiveram infecções hospitalares, 101 utilizaram simultaneamente 03 dispositivos invasivos, 46 utilizaram corticoides e 40 Ceftriaxona. A prevalência de AVC isquêmico foi de 14%, comorbidade mais comum foi a HAS (51,0 %) e o desfecho clínico prevalente foi o óbito (51,40%). **Conclusão:** Os resultados contribuem como conhecimento do perfil epidemiológico e fornecem subsídio para o desenvolvimento de estratégias para melhor assistência aos pacientes críticos.

## INTRODUÇÃO

Estudo realizado com ênfase no suporte ventilatório demonstra a importância de cuidados específicos com os pacientes em ventilação mecânica (VM), contribuindo para o surgimento dos Centros de Terapia Intensiva (CTI). Neste setor os pacientes são agrupados em um mesmo local, buscando maior eficiência na oferta do cuidado e do acompanhamento dos pacientes em VM (FRANÇA, 2013).

RODRIGUEZ (2016) destaca a relevância em traçar o perfil dos pacientes internados nos cuidados intensivos, pois obtendo informações sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes, é possível planejar uma melhor assistência e prevenir complicações. O autor ainda ressalta que as informações como agravos mais frequentes, taxa de mortalidade, além do tempo de internação, são importantes para o atendimento especializado. Além disso, CAVALCANTI *et al.*, (2019) acredita

que ao conhecer a faixa etária, o sexo e os agravos mais frequentes dos pacientes internados, permitirá à equipe preparar-se para atender pessoas com características específicas. A importância desse conhecimento está relacionada ao direcionamento da assistência prestada a esse tipo de clientela, com especial atenção aos efeitos da terapia, ao prognóstico e fatores de riscos aos quais estão expostos (FAVARIN, CAMPONOGARA, 2012).

A Santa Casa de Caridade de Diamantina (SCCD), Minas Gerais, é um hospital geral, filantrópico, sem fins lucrativos, contando com 147 leitos de internações. A instituição realiza atendimentos de média e alta complexidade hospitalar, urgência/emergência, exames complementares laboratoriais e de imagem, além de procedimentos cirúrgicos, sendo habilitada como Hospital Nível II na Rede de Urgência e Emergência, e Nível I de IAM (Infarto Agudo do Miocárdio). É referência para toda a clientela da região de saúde do Macro Jequitinhonha, atendendo 31 municípios, com 407.213 mil habitantes e no ano de 2022 no CTI geral foram 1606 internações (SCCD, 2022).

Estudos têm mostrado a importância de conhecer e avaliar as questões relacionadas ao perfil e à gravidade de pacientes internados em CTIs, sendo preditores dos desfechos clínicos (FEIJÓ 2006a; FEIJÓ 2006b; GUIA, 2015). Desse modo, surge o interesse de identificar o perfil de pacientes submetidos à VM admitidos em um CTI geral adulto, referência regional que atende vários municípios uma vez a cidade de Diamantina está localizada na região do Vale do Jequitinhonha, interior de Minas Gerais, com um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,716 (SCCD, 2023).

O estudo tem como objetivo caracterizar os pacientes sob ventilação mecânica internados em um centro de terapia intensiva adulto de um hospital do interior de Minas Gerais.

## **MÉTODOS**

Tratou-se de um estudo observacional, do tipo coorte prospectivo, registrado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) no número de CAAE: 47021121.3.0000.5108. Este está associado a uma tese de doutorado intitulada:

“FATORES ASSOCIADOS À PRESENÇA DE CANDIDA SPP. NAS SECREÇÕES ORAL E TRAQUEOBRÔNQUICA DE PACIENTES INTERNADOS EM UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO”, defendida no Programa de Pós Graduação Ciências da Saúde, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no ano de 2023.

A população do presente estudo foi composta por pacientes internados no CTI geral da SCCD no período de março de 2022 a janeiro de 2023, independentemente do diagnóstico médico de internação.

Foram incluídos pacientes que se enquadram nos seguintes critérios: estar internado no Centro de Terapia Intensiva, com idade igual ou acima de 18 anos, impossibilitados do autocuidado e sem comprometimento da abertura bucal e período médio de 48 horas após a realização da intubação traqueal; O familiar responsável pela internação do paciente aceitou e assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE. Foram excluídos os pacientes que: desenvolveram pneumonia no período inferior a 48 horas de admissão no CTI (pneumonia comunitária), e aqueles com extubação accidental; Pacientes intubados transferidos de outras instituições de saúde ou que vieram de outro CTI existente na SCCD, além de pacientes que tenham sofrido traumatismos torácicos ou antecedentes de doenças crônicas pulmonares, considerando que esses agravos potencializam o risco de desenvolvimento de pneumonia; Pacientes que durante a internação estiveram com necessidade de precaução além da precaução padrão.

O instrumento utilizado no estudo foi a Ficha de Coleta de Dados, construída pelos autores do estudo, desenvolvida para a pesquisa em questão. A ficha de coleta de dados contém informações para a caracterização do participante por meio do levantamento das variáveis como: idade, sexo, doença de base, cálculo do escore APACHE II, hemodiálise, tempo de permanência no CTI, tempo de ventilação mecânica, ocorrência de pneumonia associado ao ventilador mecânico (PAV), de comorbidades (Hipertensão Arterial Sistêmica, Insuficiência Cardíaca Congestiva, Diabetes Mellitus, dentre outras), uso de dispositivos invasivos (cateter venoso central, sonda vesical de demora, gástrica, enteral, drenos), procedimento cirúrgico, uso de antimicrobianos e corticoterapia, infecções hospitalares, resultados de culturas clínicas e desfecho clínico na unidade. As fichas foram

codificadas de modo a evitar a identificação do participante, sendo colocado número da ficha e iniciais do indivíduo.

O sistema APACHE consistiu no primeiro índice prognóstico que foi feito para analisar o risco de óbito nas UTIs. Possui a vantagem de não utilizar métodos invasivos para se obter os dados, e os resultados variam em uma escala de 0 a 71 pontos e quanto maior for, maior o risco de mortalidade (JOE,2012). Os dados foram coletados nas primeiras 24h de admissão, e foi estabelecido um ponto de corte de 10 pontos como forma de analisar o óbito e sobrevida da amostra, de acordo com o estudo de CARDOSO (2013).

A Coleta de dados iniciou-se após a assinatura do TCLE com o preenchimento da ficha de coleta de dados do paciente. Posteriormente realizou-se o acompanhamento clínico diário dos participantes do estudo até o desfecho final no setor, sendo ele a alta hospitalar, transferência ou óbito.

Os dados coletados foram analisados utilizando-se o GraphPad Prism versão 8.0.0 para Windows, (San Diego, Califórnia, EUA). Os dados foram apresentados como média, desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil (IQ), números absolutos e frequência (%). Os gráficos foram gerados no Microsoft Excel versão 2019.

## RESULTADOS

Dos 107 pacientes incluídos no estudo, o sexo masculino foi prevalente em 64 participantes. Quanto à faixa etária, a média de idade foi de aproximadamente 59 anos . A média de pontos da escala APACHE II foi 12,87 , o percentual da escala foi 20,35% . O tempo médio de permanência no CTI foi de 19,07 dias , o de VAA foi de 14,75 dias e o de VM foi de 11,76 dias. Da amostra, 8 participantes apresentaram PAV, 42 foram submetidos a algum procedimento cirúrgicos e 19 contrairam infecções hospitalares. O desfecho clínico na unidade mais frequente foi o óbito, presente em 55 participantes , conforme apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Características e desfecho clínicos dos participantes do estudo (n=107).

Variáveis	Média, IC (95%)	Frequência (%)
Idade (anos)	58,93 (55,65 – 62,22)	
Sexo (M/F)	64 (60%) / 43 (40%)	
Apache II (pontos)	12,87 (10,88 – 14,85)	
Apache II (%)	20,35 (15,84 – 24,85)	
VAA (dias)	14,75 (12,10 – 17,39)	
CTI (dias)	19,07 (16,25 – 21,88)	
VM (dias)	11,76 (9,95 – 13,56)	
PAV		8 (7,48%)
Cirurgia		42 (39,25%)
Infecções hospitalares		19 (17,76%)
Desfecho na unidade (Alta/Óbito)		52 (48,60%) / 55 (51,40%)

**Legenda:** Dados representados em média e intervalo de confiança (95%).

M=Masculino/F=Feminino, VAA = via aérea artificial, CTI = tempo de internação no Centro de Terapia Intensivo em dias, VM = tempo de ventilação mecânica em dias, PAV = Pneumonia associada à ventilação mecânica.

A utilização dos antibióticos e corticoides dentre os participantes do estudo foram avaliadas, sendo que a maioria fez uso do da ceftriaxona e do corticoide hidrocortisona (Tabela 2).

**Tabela 2.** Medicamentos utilizados pelos participantes do estudo (n = 107).

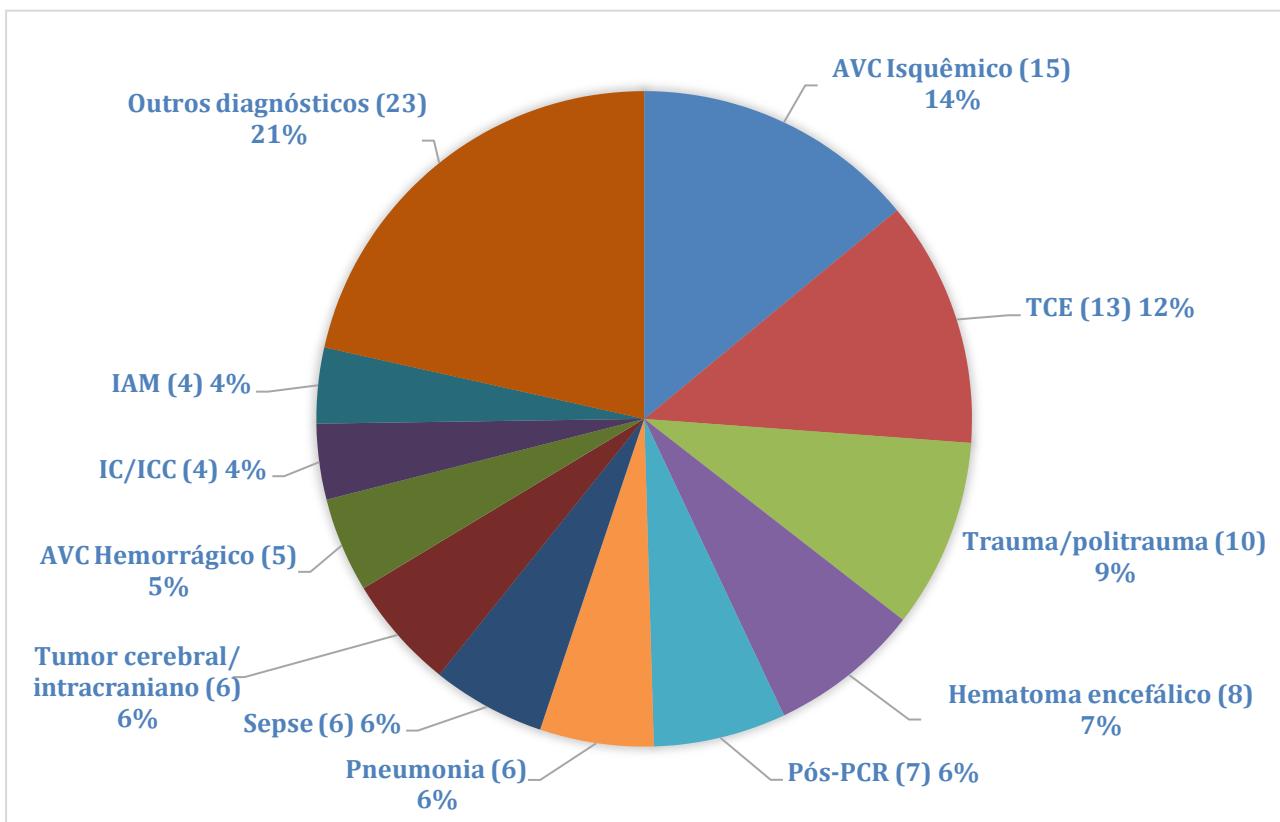
Medicamentos	Frequência (%)
<b>Corticoides</b>	
Hidrocortisona	46 (43%)
Dexametasona	7 (7%)
<b>Antimicrobianos</b>	
Ceftriaxona	40 (37%)
Tazocin	26 (24%)
Clindamicina	24 (22%)

Meropenem	24 (22%)
Cefepima	11 (10%)
Cefazolina	8 (8%)
Azitromicina	8 (8%)
Metronidazol	8 (8%)
Piperacilina Sódica	5 (5%)

**Legenda:** Dados representados em frequência de distribuição (em porcentagem) dos medicamentos mais utilizados no CTI pela amostra (n = 107).

O diagnóstico mais frequente dos pacientes admitidos no CTI adulto foi o acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico, seguido pelo traumatismo crânio encefálico (TCE) e trauma e politrauma, conforme apresentado no gráfico 1.

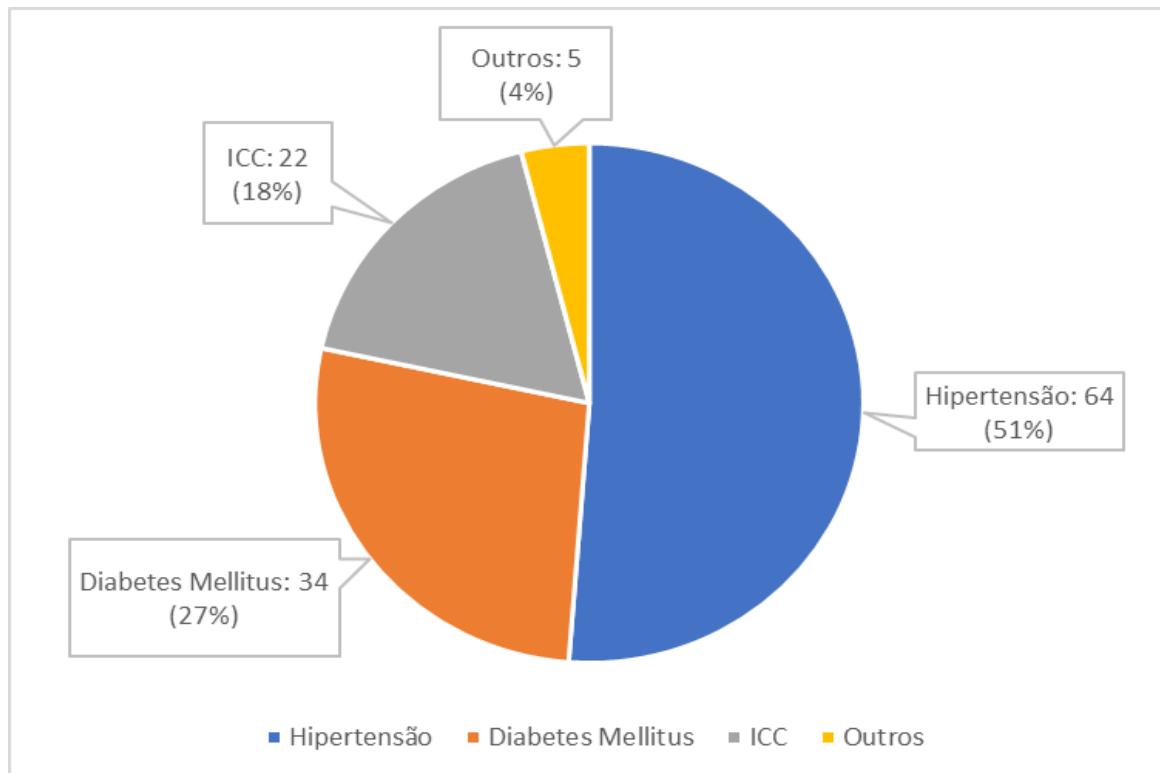
**Gráfico 1:** Diagnósticos mais frequentes dos pacientes admitidos no CTI adulto (n = 107).



Com relação às comorbidades, a mais prevalente foi a hipertensão arterial, seguido por diabetes mellitus e outros, conforme pode ser visto no gráfico 2. O

somatório das comorbidades é diferente de 107, pois elas podem ser mais de uma associadas em um mesmo paciente.

**Gráfico 2:** Comorbidades mais frequentes dos pacientes admitidos no CTI adulto (n = 107).



A utilização simultânea ou não dos dispositivos invasivos: cateter venoso central (CVC), sonda vesical de demora (SVD) e sonda gástrica (SG) pelos participantes está representada na tabela 3.

**Tabela 3.** Uso de dispositivos invasivos nos pacientes internados no CTI adulto (n=107).

Dispositivos Invasivos	Frequência (%)
CVC + sonda vesical + sonda gástrica	101 (93%)
Sonda vesical de demora	3 (3%)

Nenhum	2 (2%)
Cateter venoso central	1 (1%)
Sonda gástrica	1 (1%)

---

**Legenda:** Dados representados em frequência de distribuição (em porcentagem) do uso dos dispositivos invasivos mais utilizados no CTI da amostra (n = 107). CVC = cateter venoso central.

## DISCUSSÃO

O presente estudo caracterizou o perfil dos pacientes do CTI da SCCD com a predominância: do sexo masculino, com idade inferior a 60 anos, score APACHE II indicando pior prognóstico, média de tempo de internação de 20 dias. Os medicamentos mais utilizados foram da classe dos corticoides e antimicrobianos. O diagnóstico mais frequente foi o AVC isquêmico, a comorbidade mais prevalente foi a HAS, os dispositivos invasivos cateter venoso central + sonda vesical de demora + sonda gástrica foram os mais usados simultaneamente e o desfecho mais comum foi o de óbito.

A predominância do sexo masculino dentre os participantes, corrobora com outros estudos (NASCIMENTO, 2018; AGUIAR, 2021). Com isso, podemos inferir que a população masculina apresenta uma vulnerabilidade mais expressiva as internações ocasionadas por estado de saúde de maior gravidade. Desta maneira os serviços de atenção primária devem ter um olhar diferenciado para essa população no sentido de intensificar a promoção e prevenção as questões específicas de saúde do homem com implementações de ações direcionadas para este público (CASTRO *et al.*, 2012). Deve-se considerar também o aumento nos últimos anos do número de acidentes e da violência que a sociedade vem enfrentando, mediante avanços tecnológicos e científicos, no qual consta uma maior prevalência de homens (PERÃO *et al.*, 2017).

A média de idade encontrada foi semelhante ao encontrado por NASCIMENTO (2018). Pelo envelhecimento populacional, os idosos demandam de maiores necessidades de saúde e assistência social, consequentemente aumenta-se a demanda no serviço público de saúde (SANCHEZ-NIUBO, 2019). Dado relevante neste estudo uma vez que a maioria dos participantes não são idosos, podendo inferir em uma característica regional no qual pacientes adultos estão demandando por uma assistência a um estado de saúde mais grave. Este dado traz um alerta a prevenção de saúde que pode ser melhor desenvolvida com esta faixa etária em diversas vertentes de saúde.

O escore APACHE II encontrado está de acordo com o ponto de corte de um pior prognóstico (como óbito) pontuando acima de 10 pontos, dado que vai de encontro com o desfecho clínico de 51,40% óbitos dos participantes. Contudo, de acordo com TIAN (2022), o escore APACHE II, quando coletado no terceiro dia de internação, é sensível para prever resultados de pacientes em terapia intensiva, sendo o ponto de corte do estudo a pontuação 17 para definir os que possuem maior risco de mortalidade. Neste estudo houve um resultado diferente, quando comparado com o de TIAN (2022), que pode ser justificado pela escolha do dia de coleta do APACHE, que seguiu a padronização do setor do CTI do hospital do estudo.

A média do tempo de internação dos participantes do estudo foi de 19,07 dias, sendo semelhante ao encontrado em PAULETTI (2017) e que foi maior que a média de 10 dias encontrada por outros estudos (FRANÇA *et al*, 2013; FEIJÓ(*b*) *et al*, 2006), contudo a média foi menor que o encontrado em FREITAS (2010) de 27,8 dias. O tempo médio de internação apresenta discrepância entre os estudos, uma vez que este está diretamente ligado ao perfil de gravidade dos pacientes atendidos em cada unidade de terapia intensiva.

Quanto a média de tempo de VM, autores sugerem que a quantidade de óbito aumenta com o aumento do tempo de VM (média de mais de 10 dias) (LISBOA, 2012). Resultado divergente do encontrado em outros estudos (MOTA, 2017; LISBOA 2012) em que a média de tempo de VM foi menor ou igual a 10 dias. Podemos inferir que quanto maior o tempo de internação e de VM, maior o risco de

infecção nosocomial (com possibilidade de PAV e sepse), e até mesmo maiores probabilidade de óbito.

Segundo a Diretriz brasileira para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à VM (2007), a PAV ocorre em aproximadamente 10 a 25% dos pacientes. Segundo um estudo norte-americano a ocorrência foi de 9,3%, próximo ao encontrado neste estudo em que a ocorrência foi de 7,48%, sendo menor que em outros estudos (MOTA, 2017; SOUZA, 2020), em que a prevalência foi de 23,2% e 42,5%, respectivamente. Uma hipótese para a baixa ocorrência de PAV foi a administração de antimicrobianos que possuem bons resultados em pacientes gravemente enfermos por insultos encefálicos, medulares, traumas e politraumas, como é o caso dos participantes do estudo.

O principal diagnóstico encontrado foi o AVC Isquêmico, seguido pelo traumatismo crânio encefálico (TCE) e trauma/politrauma, que se assemelha, de certo modo, ao estudo de MELO *et al.*, (2014) em que os motivos de admissão foram por traumas, envenenamentos, doenças do sistema nervoso, respiratório e circulatório. Houve semelhança com o diagnóstico de TCE, traumas e injúrias neurológicas dos estudos de COSTA (2019), sendo que no estudo de LISBOA (2012) houve predominância de doenças neurológicas, assim como no presente estudo. Diferenciando em relação a outros estudos no qual prevaleceu o diagnóstico de diabetes mellitus, cardiopatias, insuficiência respiratória aguda, AVC, doença cardiovascular, neurológico, respiratório e outras causas (FRANÇA, 2013; PAULETTI, 2017; CORGOZINHO, 2019). Tais variações podem ocorrer considerando a vasta distribuição geográfica nacional, os perfis de saúde vão variar na mesma proporcionalidade dentro de cada região.

A comorbidade mais frequente encontrada foi a HAS, seguido por diabetes mellitus e ICC. A hipertensão merece um destaque, visto que é uma comorbidade de risco prevalente, pois pode levar a complicações como infarto agudo do miocárdio (3,7%) e AVC (aproximadamente 19% da amostra avaliada). Os resultados encontrados são semelhantes aos encontrados por PAULETTI (2019) em um estudo regional e com os dados do estudo de Zhou, Bin *et al.*, 2021 que traz a HAS como a comorbidade mais prevalente mundialmente.

Os medicamentos mais utilizados no CTI da SCCD foram os antimicrobianos, indicando uma maior taxa de pacientes com infecções, e a exposição insuficiente a antibióticos (falha em atingir a meta farmacodinâmica), fato este associado a piores desfechos clínicos. Além disso, os pacientes críticos, que são público-alvo deste estudo, precisam de doses iniciais de antibióticos maiores para atingir concentrações terapêuticas. Os medicamentos antimicrobianos mais citados nos estudos de DRÄGER (2023) são o Meropenem, Tazobactam e Piperacilina e em HAGEL (2022) são Tazobactam e Piperacilina, sendo descritos pelos autores como excelentes fármacos a serem utilizados nos pacientes gravemente enfermos. No presente estudo, os antimicrobianos que apareceram com maior frequência de administração dentre os citados foram Meropenem e Tazobactam.

O dispositivo cateter venoso central (CVC) é bastante usado na prática clínica, principalmente nos pacientes que apresentam risco vital (HODZIC, 2014). TODESCHINI (2011) encontrou 83 registros CVC, contudo associados à sepse na UTI, em nosso estudo apenas 1% da amostra fez uso exclusivo de CVC, a maioria utilizou um conjunto de dispositivos invasivos (CVC + sonda vesical + sonda gástrica), o que pode relacionar com o estudo de SOUZA (2012), pois nele foi encontrado que pacientes com PAV utilizaram de modo mais expressivo o conjunto de dispositivos invasivos supracitados.

Em um estudo de 2021, em que foi observado o desfecho clínico em um serviço de emergência, foi encontrado que 63,4% dos pacientes eram do sexo masculino e com média de idade de 62 anos (SILVA, 2021), assim como nosso estudo, porém com uma taxa menor de mortalidade (23,8%) quando comparado com a do presente estudo (51,40%). CASTRO (2021) destacou em seu estudo que cerca de 60% dos leitos das terapias intensivas são ocupados por pacientes idosos (65+), essa situação reflete no aumento da necessidade de assistência à saúde e o consequente aumento na demanda de custo financeiro, visto que as diárias de internação na terapia intensiva para pacientes com idade superior a 75 anos são 7 vezes maiores em comparação a pacientes com menos de 65 anos de idade.

O desfecho clínico, dos pacientes internados no CTI adulto a SCCD, mais frequente foi o óbito. Esse percentual foi maior que o encontrado nos estudos em

terapia intensiva de GUIA (2015), NASCIMENTO (2018), e PAULETTI (2017), em que o percentual de óbitos foi 38,6%, 38%, 26%, 4% e 19,8%, respectivamente. Entretanto, o percentual encontrado se assemelha ao encontrado no estudo feito no Rio Grande do Sul por FRANÇA (2013), em que 50% dos pacientes evoluíram para óbito.

Relacionado os dispositivos invasivos utilizados que denotam a gravidade do paciente associado ao score APACHE elevado apresentado pelos participantes, podemos inferir que esses dados em conjunto podem justificar o percentual de mortalidade encontrada no estudo. Evidenciamos que os pacientes já eram admitidos em um estado de saúde mais grave, demandando por uma assistência mais invasiva e que resultou em percentual elevado de mortalidade dessa população.

A partir desses dados foi possível conhecer as principais doenças e comorbidades que acometem a população assistida pela instituição e acompanhar a evolução clínica do paciente até o desfecho final, sendo um panorama da região de saúde do Vale do Jequitinhonha. Por meio destes será possível elaborar protocolos específicos para o manejo do paciente crítico considerando as particularidades do CTI. Além disso, poderão ser criados bancos de dados para o acompanhamento destes a fim de identificar fatores que favoreçam pior prognóstico, apresentando a possibilidade de realizar estudo coorte prospectivo ou retrospectivo para identificar fatores de risco dos pacientes para o desfecho mortalidade no setor

Estudos que traçam um perfil epidemiológico de pacientes críticos são importantes para a elaboração de estratégias para um melhor manejo dos pacientes internados na CTI. Além disso são estudos aplicáveis ao Brasil uma vez que é um país heterogêneo tanto em extensão quanto em desenvolvimento sociodemográfico, o que gera desigualdades que implicam em diversas áreas, como a distribuição de bens de serviço e principalmente a saúde (AGUIAR, 2022).

O presente estudo contribuiu para um melhor conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes em VM internados no CTI adulto da SCCD, fornecendo subsídios para desenvolvimento de planejamento para a prestação de uma melhor assistência aos pacientes, além de poder contribuir com a qualidade do atendimento visando a diminuição de complicações, melhorar a sobrevida, reduzir a

reinternação da clientela atendida e consequentemente da mortalidade. Além disso, ao definirmos o perfil dos pacientes, é possível traçar meta de investimento, levantar recursos tecnológicos e profissionais para o gerenciamento da terapia intensiva, de modo a reduzir o tempo de internação, uso de dispositivos, entre outros, com o objetivo de melhorar o desfecho adverso encontrado.

Podemos citar como limitação desse estudo que os dados encontrados refletem o perfil dos pacientes adultos em VM de um CTI de hospital no interior de Minas Gerais, não sendo possível extrapolar os achados para outros centros com características diferentes.

Os achados do estudos trazem os fatores que devem receber um olhar diferenciado na prevenção a saúde. A faixa etária adulta com expressiva internação em CTI, com comorbidades como a HAS e o AVC denotam a necessidade de ações de prevenção a saúde de modo a prevenir estes acomentimentos ou mantê-los de modo controlado para que não acarretem demandas por serviços especializados em estado de comprometimento a saúde do indivíduo. Faz-se necessário o fortalecimento das políticas públicas de prevenção e controle destes agravos, especialmente na atenção primária, atuando nos fatores modificáveis gerando prevenção a saúde. Este estudo norteia a caracterização desta população da região de saúde do Jequitinhonha que demandou uma assistência mais complexa de saúde da atenção terciária.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Luciana Mara Meireles et al. Perfil das unidades de terapia intensiva adulto no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, p. 624-634, 2022.

CARDOSO, L.G.S e CHIAVONE, P.A. APACHE II medido na saída dos pacientes da Unidade de Terapia Intensiva na previsão de mortalidade. **Revista Latino-americana DeEnfermagem**, 2013 .

CASTRO, Maria Larissa Miranda de et al. Perfil de pacientes de uma unidade de terapia intensiva de adultos de um município paraibano. **Enfermería Actual de Costa Rica** , San José, n. 40, 42910, junho de 2021 .

CASTRO RR, Barbosa NB, Alves T, Najberg E. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de Anápolis - Goiás - 2012. **Rev Gest Sist Saúde**. 2016;5(2):115-24.

CAVALCANTI, N.A.; PINTO, K.D.C.; MAIA, E.M.C. Perfil de pacientes adultos em Unidade de Terapia Intensiva do nordeste brasileiro. **Rev Port Saúde e Sociedade**, v. 4, n.2, p. 13-25, 2019.

CORGOZINHO, J.N.C; FERREIRA, P.H.Cruz; LUCAS, T.C. Perfil sociodemográfico e clínico dos idosos atendidos em uma instituição filantrópica no interior de Minas Gerais. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, 2019.

COSTA, Sara Maria et al. Perfil dos pacientes de terapia intensiva em um hospital de emergência. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13. 2019.

Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica - 2007. Jornal Brasileiro de Pneumologia [online]. 2007.

DRÄGER MOTA, S. et al. Atingimento precoce da meta com infusão contínua de meropenem e piperacilina/tazobactam e utilização de monitoramento de drogas terapêuticas em pacientes críticos: um estudo de coorte retrospectivo de 2017 a 2020. **Open Forum Infectious Diseases**. EUA: Oxford University Press, 2023. p. ofad143.

FAVARIN, S.S.; CAMPONOGARA, S. Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 320 – 329, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5902/217976925178>.

FEIJÓ(a), C. A. R. et al. Morbimortalidade do idoso internado na unidade de terapia intensiva de hospital universitário de Fortaleza. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.18, n.3,p. 263-267, jul./set., 2006.

FEIJÓ(b), C.A.R. et al. Gravidade dos pacientes admitidos à unidade de terapia intensiva de um hospital universitário brasileiro. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, p. 18- 21, 2006.

FRANÇA, C.D.M.; ALBUQUERQUE, P.R.; SANTOS, A.C.B.C. Perfil epidemiológico da unidade de terapia intensiva de um Hospital Universitário. **Revista InterScientia**, v. 1, n. 2,2013.

FREITAS ERFS. Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II. **Rev Latino-Am Enfermagem**. 2010;18 (3):21-6. doi: 10.1590/S0104-11692010000300004.

GUIA, C.M, BIONDI, R.S, SOTERO, S., LIMA, A.A, ALMEIDA, K.J.Q, AMORIN, F.F. Perfil epidemiológico e preditores de mortalidade em uma unidade de terapia intensiva em um hospital geral no Distrito Federal. **Com Ciênc Saúde [internet]**.

HAGEL, S. et al. Efeito da otimização da dose baseada em monitoramento terapêutico de piperacilina/tazobactam na disfunção orgânica relacionada à sepse em pacientes com sepse:um estudo controlado randomizado. **Intensive care medicine**, vol. 48,3: 311-321, 2022. doi:10.1007/s00134-021-06609-6.

HODZIC S, Golic D, Smajic J, Sijercic S, Umihanic S, Umihanic S. Complicações relacionadas à inserção e uso de Cateteres Venosos Centrais (CVC). **Med Arch.** 2014Oct;68(5):300-3.

Joe BH, Jo U, Kim HS, Park CB, Hwang HJ, Sohn IS, et al. APACHE II score, rather than cardiac function, may predict poor prognosis in patients with stress-induced cardiomyopathy. **J Korean Med Sci.** 2012;27(1):52-7.

LISBOA, D.D.A.J et al. Perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva. **Revista de Biotecnologia e Biodiversidade**, v. 3, n. 1, 2012.

MELO, A.C.L; MENEGUETI, M.G; LAUS, A.M. Perfil de pacientes de terapia intensiva:subsídios para a equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 8, n.9, p. 3142-3148, 2014.

MOTA, E.C. et al. Incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 50, n. 1, p. 39-46, 2017.

NASCIMENTO MSM, Nunes EM, Medeiros RC, Souza WIM, Souza Filho LF, Alves ESRC. Perfil Epidemiológico De Pacientes Em Unidade De Terapia Intensiva Adulto De Um Hospital Regional Paraibano. **Temas em Saúde.** 2018; 18 (1): 247-285.

PAULETTI, M. (a) ; WOLFART, J. M. COMORBIDADES DOS PACIENTES INTERNADOS NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc SãoMiguel do Oeste**, [S. I.], v. 4, p. e21176, 2019.

PAULETTI, Marzelí et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva. **Aletheia**, v. 50, n. 1 e 2, 2017.

PERÃO, Odisséia Fátima; BUB, Maria Bettina Camargo; ZANDONADI, Giseli Cristina; MARTINS, Magda Aparecida. Características sociodemográficas e epidemiológicas de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de adultos [Sociodemographic and epidemiological characteristic of patients in an adult intensive care unit. **Revista Enfermagem UERJ**, [S. I.], v. 25, p. e7736, 2017. DOI: 10.12957/reuerj.2017.7736.

RODRIGUEZ, A.H.; BUB, M.B.C.; PERÃO, O.F.; ZANDONADI, G.; RODRIGUEZ, Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. **Rev Bras Enferm [Internet]**. 2016;69(2):210-4.

SANCHEZ-NIUBO, A. *et al.* Perfil de coorte: as trajetórias de saúde do envelhecimento – projeto longitudinal opportunities and Synergies (ATHLOS). **International journal of epidemiology**, 48(4), 1052–1053i, 2019.

SCCD, Santa Casa de Caridade de Diamantina, 2022.

SILVA, L. M. F. D., DIOGO, L. P., VIEIRA, L. B., MICHELIN, F. D. C., SANTAREM, M. D., & MACHADO, M. L.P. Desempenho de escores na predição de desfechos clínicos em pacientes admitidos no serviço de emergência. **Revista latino-americana de enfermagem**, 2021, 29, e3479.

SOUZA, E. R. L. de; CRUZ, J. H. de A.; GOMES, N. M. L.; PALMEIRA, J. T.; OLIVEIRA, H. M. B. F. de; GUÊNES, G. M. T.; ALVES, M. A. S. G.; OLIVEIRA FILHO, A. A. de. Fisiopatologia da pneumonia nosocomial: uma breve revisão. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. I.], v. 9, n. 5, p. 485–492, 2020. DOI: 10.21270/archi.v9i5.4728.

TIAN, Y., YAO, Y., ZHOU, J., DIAO, X., CHEN, H., CAI, K., MA, X., & WANG, S. Pontuação dinâmica do APACHE II para prever o resultado de pacientes em unidades de terapia intensiva. **Frontiers in medicine**, 8, 744907, 2022.

TODESCHINI A, Schuelter-Trevisol F. Sepse associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Clin Med São Paulo**. 2011; 9(5):334-337.

ZHOU, Bin et al., Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Vol 398 September 11, 2021.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review - Análise do Texto Anônimo*)

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

[www.ufvjm.edu.br/vozes](http://www.ufvjm.edu.br/vozes)

QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524

ISSN: 2238-6424