

Análise comparativa do consumo de sedativos durante o internamento em UTI COVID-19

Comparative analysis of sedative consumption during ICU stay COVID-19

Análisis comparativo del consumo de sedantes durante la internación en la UCI COVID-19

Recebido: 03/10/2021 | Revisado: 11/10/2021 | Aceito: 14/10/2021 | Publicado: 17/10/2021

Fabielle Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4997-2911>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: fvieira@minha.fag.edu.br

Juliana Bordignon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9766-736X>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: jubordig@gmail.com

Vagner Fagnani Linartevischi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2624-7744>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: linartevischi@fag.edu.br

Resumo

Introdução: Enfermos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por COVID-19 são pacientes que possuem um avanço grave da doença e que necessitam da administração de sedativos, assim como em UTI's convencionais. **Objetivos:** Avaliou-se e analisou-se o consumo de Fentanil, Midazolam e Propofol em pacientes admitidos em UTI COVID-19 e em UTI convencional no período de outubro de 2020 a abril de 2021, estabelecendo um comparativo entre ambos. **Metodologia:** Pesquisa exploratória de caráter descritivo em um hospital particular no município de Cascavel-PR com base em prontuários e receituários eletrônicos de pacientes. **Resultados:** Foram analisados 50 pacientes, sendo 25 de UTI convencional e 25 de UTI COVID-19. Na UTI COVID-19 a média de dias de consumo de Midazolam foi de quase 10 dias a mais do que na UTI convencional, os dias de consumo de Fentanil representaram pouco mais do que o dobro na UTI COVID-19 e o consumo em miligramas (mg) também demonstrou-se superior, em relação ao Propofol, observou-se que o consumo na UTI COVID-19 tanto em dias quanto em mg, foi muito superior do que na UTI convencional, contudo, a taxa de mortalidade foi maior em UTI convencional. **Conclusão:** Evidenciou-se que há muito o que aprender sobre o manejo desses pacientes, por se tratar de uma doença repentina, não existe uma conduta correta e certa a ser seguida.

Palavras-chave: Sedativos; UTI; COVID-19.

Abstract

Introduction: Patients hospitalized in Intensive Care Units (ICU) due to COVID-19 have severe disease development and need sedative administration, just as patients in regular ICUs. **Objectives:** Fentanyl, Midazolam, and Propofol consumption by patients admitted in COVID-19 ICUs and conventional ICUs, between October 2020 and April 2021, were evaluated and analyzed; subsequently, a comparison between both was established. **Methodology:** Descriptive exploratory research in a private hospital in the municipality of Cascavel-PR based on electronic medical records and prescriptions. **Results:** 50 patients were analyzed, of which 25 were from conventional ICUs and 25 from COVID-19 ICUs. In COVID-19 ICUs the average of Midazolam consumption days was almost ten above regular ICUs'. Fentanyl consumption days represented slightly more than twice in COVID-19 ICUs, and milligram (mg) consumption was also higher. As to Propofol, its consumption in COVID-19 ICUs was found to be remarkably superior to conventional ICUs both in days and milligrams; however, the mortality rate was higher in regular ICUs. **Conclusion:** It has been shown that there is much to learn about the management of these patients; since it is a recent disease, there is not a right and sure approach to be made.

Keywords: Sedatives; ICU; COVID-19.

Resumen

Introducción: Enfermos internados en la UCI COVID-19 son pacientes que poseen un avance grave de la enfermedad, y que muchas veces necesitan procedimientos invasivos, y consecuentemente, de la administración de sedantes. Tal como en las UCI's convencionales, también son necesarias intervenciones invasivas y la administración de sedantes, a depender de la situación de cada paciente. **Objetivo:** Evaluar y analizar el consumo de Fentanilo, Midazolam y Propofol en pacientes admitidos en la UCI COVID y en la UCI's convencionales en el periodo de octubre de 2020 a

abril de 2021. Metodología: Investigación exploratoria descriptiva en un hospital privado del municipio de Cascavel-PR con base en registros médicos electrónicos y prescripciones. Resultados: se analizaron 50 pacientes, de los cuales 25 eran de UCI convencionales y 25 de UCI COVID-19. En las UCI de COVID-19, el promedio de días de consumo de midazolam fue casi diez veces superior al de las UCI habituales. Los días de consumo de Fentanilo representado un poco más del doble en las UCI de COVID-19, y el consumo de miligramos (mg) también fue mayor. En cuanto al Propofol, se encontró que su consumo en las UCI de COVID-19 era notablemente superior al de las UCI convencionales tanto en días como en miligramos; sin embargo, la tasa de mortalidad fue mayor en las UCI regulares. Conclusión: Se ha demostrado que hay mucho que aprender sobre el manejo de estos pacientes; dado que es una enfermedad reciente, no hay un enfoque correcto y seguro por hacer.

Palabras clave: Sedantes; UTI; COVID-19.

1. Introdução

Conforme a Resolução nº 492 de 26 de novembro de 2008 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), determina-se o exercício profissional em serviços de assistência pré-hospitalar e na farmácia hospitalar, incluindo também outros serviços de saúde nas esferas pública ou privada, tendo como principal objetivo a contribuição no processo de cuidado à saúde e melhoria da qualidade da assistência fornecida ao paciente, promovendo principalmente o uso seguro e racional de medicamentos.

O Coronavírus foi, oficialmente, considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia global em 11 de março de 2020. Em 14 de março de 2021, mais de 119 milhões de casos, incluindo mais de 2,6 milhões de mortes foram relatadas em todo o mundo. Trata-se de uma doença respiratória aguda causada pelo SARS-CoV-2, transmitido de pessoa para pessoa por meio de gotículas respiratórias (Viana, 2021).

A mortalidade secundária está relacionada à idade, gravidade da doença e comorbidades. A mortalidade estimada é de 0,7- 2% para todos os pacientes; 10% para pacientes hospitalizados; 30-50% para pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI); 37-88% para pacientes que carecem da utilização de ventilação mecânica invasiva ou oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO). Em pacientes de UTI, muitas vezes é necessário para proceder a intubação, anestesia geral ou ventilação, o uso de medicamentos sedativos, para evitar exposição e dor ao paciente (Richardson; Hirsch & Narasimhan, 2020).

Segundo Basto et al. (2014), o uso prolongado da sedação relacionou-se a eventos adversos, como por exemplo, o aumento nos tempos de ventilação mecânica e de internação, maiores custos e maior incidência de degeneração muscular e cutânea, além de elevação nas taxas de mortalidade. Assim como em um estudo realizado em pacientes internados com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por Covid-19 em UTI no Brasil, evidenciou-se uma maior prevalência da doença em portadores comorbidades, que frente à gravidade da doença, demonstraram permanência prolongada em UTI, com altos índices de suporte ventilatório (França et al., 2021).

Deste modo, sabe-se que existem vários protocolos, guias e escalas que direcionam os profissionais a uma boa conduta para a intervenção com analgésicos e sedativos, variando a escolha de acordo com as características clínicas do paciente, o local e o tipo de Unidade de Terapia Intensiva. Estes protocolos promovem uma sedação mais adequada, redução da dor e mantém um padrão de terapia, como também o tempo de ventilação mecânica e permanência na UTI (Zago, 2018).

De acordo com a literatura especializada, a existência de protocolos e de boas práticas podem corroborar positivamente para a evolução do quadro clínico de pacientes hospitalizados em UTI's. De modo geral, sedativos e agentes bloqueadores neuromusculares (NMBAs) devem ser utilizados com cautela, a fim de minimizar os riscos de delírios, fraqueza adquirida, ventilação mecânica prolongada e dias prolongados no UTI. A sedação inclui: pacientes em ventilação 10 mecânica; pós cirurgia cardíaca; pacientes com lesão cerebral aguda; dissincronia paciente-ventilador; Pacientes recebendo e, pacientes com agravamento de COVID-19. Os NMBAs são administrados por infusão contínua com monitoramento cuidadoso para garantir que a menor dose necessária seja administrada (Viana et al., 2020).

Bresolin e Fernandes (2015) expõem que há a existência de uma prevalência frente ao uso de alguns fármacos ansiolíticos e analgésicos, com destaque para o Fentanil, Hidromorfona, Morfina, Metadona, Remifentanil, alguns Benzodiazepínicos como o Lorazepam, Midazolam e Diazepam, além do Propofol e Dexmedetomidina. Contudo, as autoras salientam a necessidade de utilização restrita e de acordo com o caso específico, uma vez que tais fármacos podem causar dependência e abstinência, e no caso de infusões prolongadas até mesmo induzir ao delírio. O Propofol possui forte ação hipnótica, com duração muito curta e pode gerar instabilidade hemodinâmica, como a hipotensão. Os opioides não devem ser administrados de forma contínua, pois possuem grande potencial de indução de hiperalgesia e formação de tolerância, e aumento do estado de agitação do paciente.

Isto posto, a primeira escolha para sedação e analgesia em pacientes em ventilação mecânica (VM) por COVID-19, é a associação entre Propofol IV (dose máxima de 3,0 mg/kg/hora) e Fentanil IV (25 a 50 mcg/hora, sendo a dose máxima de 100 mcg/hora), mantendo-se estáveis com essa combinação. Caso o paciente apresente instabilidade hemodinâmica ou se a dose de Propofol for maior que 3 mg/kg/hora, este deve ser substituído por Midazolam IV na dose de 0,02 a 0,2 mg/kg/hora (Marques et al., 2020). Deste modo, a administração de várias classes de drogas para aproveitar seu sinergismo trata-se de uma boa conduta de sedação para pacientes em ventilação artificial (Viana et al, 2020).

Neste contexto, o principal objetivo deste trabalho consistiu em analisar o perfil consumido de fármacos utilizados para induzir o coma durante o internamento de pacientes em leitos de UTI COVID-19, comparando com o perfil farmacológico de pacientes hospitalizados em UTI convencional, no período correspondente a outubro de 2020 e abril de 2021.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória de caráter descritivo com abordagem quantitativa (conforme descrito por Pereira et al., 2018), realizada através da análise de prontuários de pacientes admitidos em uma UTI de um hospital privado de médio porte, localizado na cidade de Cascavel-PR, em conformidade com as orientações e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE nº 46834921700005219. Para viabilidade de realização deste documento, contou-se com a coleta de amostras de 25 pacientes de UTI convencional e 25 pacientes de UTI COVID-19, a partir de relatórios e prontuários disponibilizados por meio do software de gestão hospitalar Tasy, entre os meses de outubro de 2020 a abril de 2021.

Analisou-se os relatórios de cada paciente, observando e tabulando dados como a idade, gênero, período de internamento geral e período de internamento em UTI, comorbidades, motivos do internamento, peso e os sedativos utilizados. Especialmente em relação aos sedativos, analisou-se: Midazolam 10mL (5mg/mL); Fentanil 10mL (0,05mg/mL); Propofol 20mL (10mg/mL); Dexmedetomidina 2mL (100mcg/mL); Dextrocetamina 2mL (50mg/mL). Além disso, buscou-se evidenciar as concentrações, quantidades totais de consumo de cada fármaco, tempo de consumo e medicamentos adicionais, como por exemplo: Noradrenalina 4mL (2mg/mL); Dobutamina 250mg (12,5mg/mL); Rocurônio 5mL (10mg/mL) e Pancurônio 2mL (2mg/mL).

Outrossim, observou-se também o desfecho clínico de cada paciente e realizou-se o cálculo de consumo médio diário (mg/kg) para cada um dos pacientes e medicamentos, incluindo aqueles com maior período de consumo de sedativos e excluindo pacientes com menor período de consumo de sedativos, por não se tornar relevante para este trabalho.

Todos os dados necessários citados, foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel® e realizada a análise comparativa e quantitativa através de gráficos e tabelas.

3. Resultados e Discussão

A amostragem do estudo foi composta por 50 pacientes, cuja coleta de dados ocorreu durante o período do mês de outubro de 2020 até mês de abril de 2021 em um hospital da rede privada do município de Cascavel-PR, no Brasil. Todos os dados e informações foram analisados de forma comparativa entre as UTI's COVID-19 e convencionais.

Sobre o comparativo, evidencia-se que em UTI COVID-19, enquanto 36% dos pacientes são do sexo feminino, 64% são do sexo masculino. Já em UTI Convencional, 28% representam o sexo feminino e 72% o sexo masculino. Outrossim, a Tabela 1 demonstra as características entre idade e peso dos pacientes, conforme segue.

Tabela 1. Idade e peso dos pacientes internados em UTI's.

Variáveis	UTI Convencional n (%)	UTI COVID-19 n (%)
Idade (anos)		
20 – 40	1 (4%)	2 (8%)
41 – 61	5 (20%)	9 (36%)
62 – 82	15 (60%)	14 (56%)
> 82	4 (16%)	0 (0%)
Peso (kg)		
30 – 50kg	4 (16%)	0 (0%)
51 – 70kg	7 (28%)	5 (20%)
71 – 90kg	9 (36%)	9 (36%)
> 90kg	5 (20%)	11 (44%)

Fonte: Autores (2021).

A maioria dos pacientes internados UTI convencional, compreendem a faixa etária de 62 à 82 anos, enquanto na UTI COVID-19 a maior parte também é da faixa etária de 62 à 82 anos, demonstrando que não houve grande diferença quando comparado as idades que mais prevaleceram entre uma e outra. Observou-se que em UTI COVID-19, quase metade dos pacientes apresentaram peso acima de 90kg, ao passo que em UTI convencional a maior parte dos pacientes predomina peso abaixo de 90kg. Fisiologicamente, indivíduos obesos são propensos à diminuição das vias aéreas devido à expansão limitada, dificultando o fluxo de ar. Deste modo, o consumo de oxigênio diminui e, conseqüentemente, o potencial respiratório pode ser gravemente afetado, isto posto, pacientes obesos apresentam um sério desafio para intubação, por conta do tecido adiposo adicional da laringe, tornando-a mais trabalhosa (Silva et al., 2020).

Nazar et al. (2014) evidencia que a maioria dos anestésicos venosos é fortemente lipofílica e apresenta volume de distribuição aumentado em obesos. Portanto, os anestésicos de escolha para pacientes obesos são aqueles facilmente reversíveis, com rápido início de ação e metabolismo. Nesta perspectiva, percebe-se que vários pacientes infectados pela COVID-19 evoluem com necessidade de internação em UTI, por conta da Insuficiência Respiratória Aguda Grave (IRAG) e do desenvolvimento de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), que é considerado um dos fatores de risco para a Fraqueza Muscular Adquirida em UTI (FMA-UTI). Também ocorre um processo inflamatório sistêmico, com liberação de citocinas pró-inflamatórias que podem contribuir para a perda de massa muscular. Com esses fatores associados, o tempo de permanência em ventilação mecânica é elevado, em uma média de 11,7 dias, assim como o tempo de permanência em UTI hospitalar. Cerca de 75% a 80% dos pacientes hospitalizados com COVID-19 passam um período prolongado no hospital, em cerca de 21 dias (Bonorino & Cani, 2021). Portanto, foram avaliados e coletados os dados referentes ao período de internamento dos pacientes em cada UTI, como demonstrado pela Tabela 2.

Tabela 2. Comparativo entre período de internamento nas UTI's.

Variáveis	UTI Convencional Média ± DP	UTI Covid-19 Média ± DP
Período de Internamento (dias)	25 ± 16	31 ± 16
Período em UTI (dias)	21 ± 15,4	26 ± 13
Período Pré-UTI (dias)	3 ± 5,2	3 ± 5

Período de internamento = Período total de internamento, ambulatorial + UTI. Período pré-UTI = Período de internamento ambulatorial, antecedente à UTI. Fonte: Autores (2021).

Através do exposto, verificou-se que os pacientes internados em UTI COVID-19 permaneceram por um período maior, em relação aos pacientes de UTI Convencional. Levando em consideração de que possuir comorbidades é um fator agravante da doença e que também pode levar à um período maior de internamento, foram levantadas informações sobre as comorbidades de cada paciente entre as UTI's, como informa a Tabela 3.

Tabela 3. Comparativo de prevalência de comorbidades entre as UTI's.

Variáveis	UTI Convencional N (%)	UTI Covid-19 N (%)
Comorbidades		
Obesidade	3 (4)	11 (16)
Diabetes <i>mellitus</i> I ou II	7 (10)	9 (13)
Hipertensão Arterial Sistêmica	13 (19)	12 (18)
Tabagista	1 (2)	0 (0)
Ex-tabagista	1 (1)	3 (4)
Neoplasias	11 (16)	5 (7)
Doenças pulmonares	2 (3)	2 (3)
Doenças hepáticas	2 (3)	1 (2)
Doenças cardíacas	12 (18)	2 (3)
Doenças do Sistema Nervoso Central	3 (4)	6 (9)
Doenças renais	4 (6)	4 (6)
Sem comorbidades	1 (2)	4 (6)
Outros	8 (12)	9 (13)
Média Geral	68	68

Fonte: Autores (2021).

De todos os pacientes internados em ambas as UTI's, apenas 5 não apresentavam comorbidades. As comorbidades mais observadas em UTI Convencional foram Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares e neoplasias. Já na UTI COVID-19, as comorbidades mais observadas foram HAS, obesidade, e diabetes *mellitus*.

Corroborando com os dados apresentados, uma pesquisa realizada na China observou que mais de 50% dos participantes apresentaram infiltração nos pulmões em um breve intervalo entre 24 e 48 horas, evoluindo para um quadro de insuficiência respiratória, choque séptico e falência múltiplas de órgãos. Em outro estudo realizado, as principais comorbidades encontradas foram diabetes, hipertensão, doença cardíaca, pulmonar, cerebrovascular e neoplasias. Como também, um estudo de Coorte realizado trouxe que a gravidade clínica da doença está diretamente relacionada com o aumento da idade e a presença de doenças crônicas e sistêmicas (Costa et al., 2021).

Em continuidade, a sedação é um ato médico realizado perante utilização de medicamento, com o objetivo de proporcionar conforto ao paciente. A grande maioria dos pacientes internados em UTI's em algum momento de sua internação, necessitaram de sedação, principalmente, quando há necessidade de intubação orotraqueal e, conseqüentemente, à ventilação mecânica. Opioides, Benzodiazepínicos e Propofol são os medicamentos mais utilizados, incluindo Fentanil, Midazolam e em alguns casos o cloridrato de Dexmedetomidina. O baixo nível de sedação, quando dessincroniza com o ventilador, tem chance de causar complicações como desconforto, agitação, ansiedade e possibilidade de extubação não planejada (Mendes et al., 2020a). Por outro lado, o uso excessivo de sedativos contribui para o aumento do tempo de internação e de ventilação mecânica (Cardoso & Souza, 2020).

Visando a sedação dos pacientes, foram feitas comparações de sedativos utilizados, como também período de consumo, total de consumo, e assim foi feita a média diária utilizada de cada sedativo, como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4. Consumo comparativo de fármacos sedativos entre as UTIs durante o período estudado.

Variáveis	UTI Convencional Média	UTI COVID-19 Média
Fármacos sedativos		
Midazolam 10mL (5mg/mL)		
Dias de consumo	7	16,8
Total de consumo (mg)	3786	11232,6
Média diária (mg/dia)	540,8	660,7
Fentanil 10mL (0,05mg/mL)		
Dias de consumo	7,6	17,5
Total de consumo (mg)	29,4	44,5
Média diária (mg/dia)	3,8	2,5
Propofol 20mL (10mg/mL)		
Dias de consumo	3,8	17,3
Total de consumo (mg)	10214,3	76500,3
Média diária (mg/dia)	2687,9	4421,9
Dexmedetomidina 2mL (100mcg/mL)		
Dias de consumo		
Total de consumo (mg)	3	2,5
Média diária (mg/dia)	0,8	1,7
	0,27	0,68
Dextrocetamina 2mL (50mg/mL)		
Dias de consumo	13 ± 13	8
Total de consumo (mg)	3500 ± 3500	7375,0
Média diária (mg/dia)	269,2	921,8

Consumo em mililitros. Fonte: Autores (2021).

Na UTI COVID-19 a média de dias de consumo de Midazolam foi de quase 10 dias a mais do que na UTI convencional. O consumo de Midazolam em miligramas foi quase 3 vezes maior na UTI COVID-19 do que na UTI convencional, devendo ser levado em consideração que os pacientes internados na UTI COVID-19 apresentavam maior peso do que na UTI convencional. Os dias de consumo de Fentanil representam pouco mais do que o dobro na UTI COVID-19 do que na UTI convencional, e o consumo em miligramas também foi superior. Em relação ao Propofol, observa-se que o consumo na UTI COVID-19 tanto em dias quanto em miligramas, foi muito superior do que na UTI convencional.

Os dias de consumo de Dexmedetomidina, não foram muito diferentes entre os pacientes de ambas as UTI's. porém, o total de consumo em miligramas foi duas vezes maior na UTI COVID-19. A Dextrocetamina foi consumida por mais dias na UTI convencional do que na UTI COVID-19, porém, o total de consumo em miligramas foi maior na segunda, relacionando-se diretamente ao peso dos pacientes.

O uso recorrente de Bloqueio Neuromuscular (BNM) e da indução em sequência rápida, é visto como fundamental em tratamento auxiliar, para poder facilitar a visualização das vias aéreas e reduzir as possíveis complicações relacionada ao procedimento (Casanova et al., 2019; Mendes et al., 2020b).

Tabela 5. Medicamentos adicionais importantes usados junto com a sedação.

Variáveis	UTI Convencional Média	UTI Covid-19 Média
Noradrenalina 4mL (2mg/mL)		
Dias de consumo	7,3	12,0
Total de consumo (mg)	472,2	825,3
Média diária (mg/dia)	64,7	68,7
Dobutamina 250mg (12,5mg/mL)		
Dias de consumo	3,8	0
Total de consumo (mg)	3333,3	0
Média diária (mg/dia)	877,1	0
Rocurônio 5mL (10mg/mL)		
Dias de consumo	0	11,1
Total de consumo (mg)	0	6761,2
Média diária (mg/dia)	0	609,1
Pancurônio 2mL (2mg/mL)		
Dias de consumo	0	4,2
Total de consumo (mg)	0	34
Média diária (mg/dia)	0	8,0

Consumo em mililitros. Fonte: Autores (2021).

As orientações do Ministério da Saúde (2020) para manejo de pacientes com COVID-19, recomendam administrar no paciente uma pré-medicação, aguardar 2 minutos e logo em seguida aplicar um sedativo + bloqueador neuromuscular. Como princípio geral, sedativos e agentes bloqueadores neuromusculares devem ser usados o mais moderadamente possível, para minimizar os riscos de delírios, fraqueza adquirida, ventilação mecânica prolongada e dias prolongados no UTI (Mendes et al., 2020a).

Dentre os vasopressores, o fármaco que é considerado de primeira linha é a Norepinefrina, pois quando administrada precocemente após a falha em atingir a pressão arterial média com a reposição de fluídos, que acaba contribuindo para a prevenção do grau e da duração da hipotensão. Promove também o aumento do débito cardíaco, do volume sistólico e da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, conseqüentemente, melhorando a microcirculação pelo aumento da pressão arterial média, com maior fluxo sanguíneo e uma melhoria da oxigenação dos tecidos musculares (Reis et al., 2021).

Neste sentido, tendo em vista a utilização de vasopressores e bloqueadores neuromusculares em UTI, podendo também ser utilizado como coadjuvante em sedações e procedimentos invasivos, demonstrou-se através da tabela 5 os fármacos utilizados em ambas as UTI's bem como a média do período de consumo, do total de consumo e uma média diária de utilização do fármaco. O uso de noradrenalina em miligramas foi quase 2 vezes maior nos pacientes da UTI COVID-19, sendo

que a média dos dias de uso também foi maior. A Dobutamina foi utilizada somente na UTI convencional. Em relação aos bloqueadores neuromusculares, foram utilizados somente em pacientes internados em UTI COVID-19, que eram pacientes com difícil manejo em relação a ventilação mecânica.

Tendo em vista que outros fármacos também podem ser usados, sejam eles também de outras classes, a tabela 6 mostra um comparativo entre as UTI's da quantidade de outros medicamentos que foram utilizados durante o período de internamento.

Tabela 6. Quantidade média de outros medicamentos utilizados no internamento.

Variáveis	UTI Convencional Média ± DP	UTI Covid-19 Média ± DP
Outros medicamentos	31,9 ± 9,4	32,0 ± 8,4

Fonte: Autores (2021).

Não foi observada grande diferença na quantidade de outros medicamentos utilizados pelos pacientes em ambas as UTI's. Em um estudo, foi feita a análise da evolução de mortalidade por COVID-19 no período de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021 no Brasil. Os óbitos por COVID-19, no período avaliado, representaram 16,0% do total de mortes no país, variando de 13,5% no Nordeste a 22,7% no Norte. O potencial de óbitos por doenças respiratórias que são associadas ao COVID-19, foi de 33,2%, com menor percentual na região Norte (30,9%) e Nordeste (31,8%). A taxa de mortalidade por COVID-19 variou de 62,1 óbito por 100 mil habitantes no Maranhão a 354,0 em Roraima, sendo maior entre o sexo masculino, chegando a 410,5 em Roraima para este sexo (Oliveira et al., 2021; Sanchez et al., 2021).

Foi possível observar que em UTI COVID-19 não houve diferença entre o número de óbitos e alta hospitalar, permanecendo a mesma quantidade para ambos. Já em UTI Convencional, obteve-se uma maior taxa de mortalidade quando comparado com a alta hospitalar.

Há de considerar que na UTI convencional havia mais pacientes com certas comorbidades, como as neoplasias, por exemplo. Possuindo assim, uma maior fragilidade ou estando já no avanço da doença. Também tem a presença de mais indivíduos com doenças cardíacas, que por sua vez, são responsáveis por cerca de 29% dos óbitos no Brasil, sendo que o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) representa a maior causa de morte no país. Como também, alguns realizaram procedimentos cirúrgicos cardiovasculares, que reflete em importantes alterações orgânicas e fisiológicas dos pacientes, podendo ser um dos agravantes para o pós-operatório tempo de internamento em UTI, ou pela própria doença e suas complicações, e conseqüentemente, dificultando na recuperação (Farias et al., 2021; Vellano & Paiva, 2020).

Dentro de uma situação global de um possível colapso no sistema de saúde tanto público quanto privado, ocasionado pela rápida disseminação do vírus SARS-CoV-2 e seus graves efeitos, que por sua vez, levou à hospitalização de milhares de pessoas em um curto espaço de tempo, a farmácia hospitalar se encontrou diante do desafio de desenvolver estratégias para garantir não só as atividades essenciais e prioritárias, mas também impedir a transmissão da doença no ambiente, sem colocar em risco os profissionais e demais colaboradores no âmbito clínico-hospitalar (Costa & Costa, 2021; Sousa et al., 2020).

Diante deste cenário, Costa e Costa (2021) evidenciam que a demanda e a necessidade de medicamentos e insumos farmacêuticos, como também os materiais necessários para o atendimento e os tratamentos dos pacientes, aumentou consideravelmente. Assim como a necessidade de Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's). Outro ponto que ocorreu em vários hospitais, foi o desabastecimento e a falta de medicamentos, não somente em meio hospitalar, como nas indústrias também. Medicamentos utilizados para o manejo desses pacientes e nos processos de intubação em Unidade de Terapia Intensiva. Além também da falta de oxigênio medicinal, sendo extremamente necessário como um dos pilares no tratamento da COVID-19.

Como sendo um cenário novo, ainda há muito o que se aprender, visto que os planos de contingência em emergências são extremamente necessários, para facilitar, agilizar e orientar todas as ações necessárias para combater os impactos causados pela pandemia, de forma a adotar medidas e um planejamento para impedir ou minimizar os riscos no funcionamento do serviço de farmácia em um hospital, visando a segurança do paciente.

4. Conclusão

A partir da pesquisa realizada, pode-se verificar que a prevalência de pacientes masculinos se sobressaiu às pacientes do sexo feminino na UTI COVID-19 e na UTI convencional, além da haver a preponderância de pacientes na faixa etária entre 62 e 82 anos, considerando assim, que a idade é um dos fatores de risco e de agravamento da COVID-19, juntamente com comorbidades tais como a obesidade, HAS, diabetes, neoplasias, entre outros. Observou-se, que em UTI COVID-19, os fármacos mais utilizados foram Midazolam e Fentanil, enquanto na UTI convencional o fármaco de uso mais recorrente foi Deztoacetamina. Além disso, relacionando questões entre a alta hospitalar e o óbito, observou-se expressivos números de óbitos na UTI Convencional se comparada à UTI COVID-19, embora o tempo de internamento nesta última, por vezes, seja superior à primeira. Para pacientes de ambas UTI's, em alguns momentos houve a suspensão da sedação sendo necessário a intervenção poucos dias após. Já outros, tiveram alta da UTI para a enfermagem e após alguns dias obtiveram piora do quadro clínico, permanecendo com sedação até a melhora do quadro clínico ou até o óbito.

Os medicamentos adicionais importantes foram contados somente nos dias administrados próximos à sedação ou suspensão desta. A quantidade de medicamentos utilizados no internamento envolve todos os administrados durante o período todo de permanência no hospital, considerando então antes da sedação, durante e após, nos casos em que foi possível a suspensão. Já nas quantidades de outros medicamentos utilizados não estão incluídos Fentanil, Midazolam e Propofol. Deste modo, evidenciou-se que há muito o que aprender sobre o manejo de pacientes com esta doença, como a implantação de protocolos, pois por ser uma pandemia repentina, ainda não há uma conduta correta e certa a seguir, mas é possível observar que demanda um consumo maior de medicações, de período hospitalar prolongado e logo, uma maior atenção profissional.

Sugere-se, tendo em vista o atual cenário, para pesquisas futuras, que seja abordada a comparação do uso e consumo de sedativos entre pacientes que receberam a vacina contra COVID-19, com aqueles que não receberam o imunizante. Para verificar se tanto o tempo de internamento, quanto o consumo dos sedativos se diferenciam, como também as características e a complexidade de cada paciente. E, conseqüentemente, verificar se a vacina obteve bons resultados.

Referências

- Basto, P. A.S., Soares, Y. O., Oliveira, H. S., Gonçalves, W. S., Balestra, L. F. & Gardenghi, G. Repercussões da sedação em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Assobrafir Ciência*, 5(2), 59-72.
- Bonorino, K. C., & Cani, K. C. (2021). Mobilização precoce em tempos de COVID-19. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32(1), 484-486. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200086>
- Bresolin, N. L. & Fernandes, V. R. (2002). Sedação, Analgesia e Bloqueio Neuromuscular. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Sedacao_Analgesia_Bloqueio_Neuromuscular.pdf.
- Cardoso, B. C. R. & Souza, T. B. Avaliação da sedação e do despertar diário em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Enfermagem. Unesc. <http://repositorio.unesc.net/handle/1/8650>.
- Casanova, O., Penteado, S., & Linartevichi, V. (2019). Análise de interações medicamentosas em unidade de terapia intensiva em um hospital no sul do Brasil. *Fag Journal of Health*, 1(1), 81-88. <https://doi.org/10.35984/fjh.v1i1.6>
- Conselho Federal De Farmácia (CFF). Resolução nº 492 de 26 de novembro de 2008. Brasília, 2008.
- Costa, C. A. N., & Costa, D. S. B. (2021). A importância de um plano de contingência na farmácia hospitalar frente a pandemia pelo novo coronavírus. *Research, Society and Development*, 10(7), 1-8. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.17098>

- Costa, T. M. S., Santos, K. V. G., Oliveira, E. S., Silva, B. V. S., Melo, E. B. B., Dantas, R. A. N. & Dantas, D. V. (2021). Caracterização dos casos de Covid-19 em pacientes críticos: revisão de escopo. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v20i01.57572>
- Farias, P., Arruê, A. M., Almeida, T. Q. R., Jantsch, L. B., Leites, A. W. R. & Reichembach, M. T. (2021). Mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *Research, Society and Development*, 10(5), 1-10. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14610>
- França, N. M. A., Pinheiro, S. G., Barbosa, G. A. O. & Avena, M. K. (2021). Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19: perfil clínico e epidemiológico dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva no Brasil. *Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas*, 25(1), 101-147. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101147>
- Mantovanelli, L. S. & Terra Junior, A. T. (2021). Atenção e intervenção farmacêutica à pacientes intubados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). *Research, Society and Development*, 10(5), 1-6. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16781>
- Marques Filho, E., Maciel, E. P., Trindade, R. P. A., Badaró, B. A., Cunha, M. P., Pereira, M. F., Souza, M. A., Pontes, S. H. C. A. & Scheibler Filho, A. L. (2020). Manuseio do Paciente com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Científica do Hospital Santa Isabel*. 4(2), 105-123. <https://doi.org/10.35753/rchsi.v4i2.177>
- Mendes, P. V., Besen, B. A. M. P., Lacerda, F. H., Ramos, J. G. R. & Taniguchi, L. U. (2020a). Bloqueio neuromuscular e manuseio das vias aéreas na intubação endotraqueal em unidades de terapia intensiva brasileiras: um levantamento nacional. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32(2), 433-438. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200073>
- Mendes, C., Machado, D., & Linarteovich, V. (2020b). Índice de dor neuropática em pacientes oncológicos e conduta farmacológica. *Fag Journal of Health*, 2(4), 424-428. <https://doi.org/10.35984/fjh.v2i4.264>
- Moritz, R. D. (2005). Sedação e analgesia em UTI: velhos fármacos - novas tendências. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 17(1), 52-55.
- Nazar, J. C., Coloma, D. R., Contreras, C. J., Molina, P. I. & Fuentes, H. R. (2018). Consideraciones perioperatorias en el paciente obeso. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(6), 580-588.
- Oliveira, C. W. L. de., Magalhães, A. P. N. de., Araújo, R. J. . da S., Silva, S. M. da., & Alves, V. de M. (2021). Análise temporal das tentativas de suicídio atendidas em um hospital de emergência do agreste alagoano, Brasil. *Research, Society and Development*, 10(7), e58110716815. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16815>
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Reis H. V., Bastos L. P., Reis, F. V., Reis, R. V., Caires, P. T. P. R. C., Rodrigues, T. F., Nunes, M. M., Santos, M. A. B., Oliva, B. da H. & Pereira, R. A. M. (2021). Choque séptico: diagnóstico e uso de norepinefrina e vasopressina. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(3), 1-10.
- Richardson, S., Hirsch, J. S. & Narasimhan, M. (2020). Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *Journal Of American Medical Association*, 323(20), 2052-2059. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>
- Sanchez, M. N., Moura, E. C., Moreira, J. R., Lima, R. T. S., Barreto, I. C. H. C., Pereira, C. C. A. & Santos, L. M. P. (2021). Mortalidade por COVID-19 no Brasil: uma análise do registro civil de óbitos de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints>.
- Silva, G. M., Pesce, G. B., Martins, D.C., Carreira, L., Fernandes, C. A. & Jacques, A. E. (2021). Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34(2321), 1-9.
- Sousa, H. M. de, Torres, N. M. F., Moura, M. C. L. de, Silva, R. P. da, Araújo, V. L. L., & Sousa, R. A. de. (2020). Comparação de dados sobre óbitos por Covid-19 entre três fontes de informação, Maranhão. *Research, Society and Development*, 9(9), e94996894. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.6894>
- Veiga, V. C., Serafim, R., Righy, C., Auler Junior, J. O., Dal-Pizzol, F., Cavalcanti, A. B., Nunes, M. S. & Meneses, J. P. (2020). Analgesia e sedação. https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/04/Recomendacoes_AMIB04042020_10h19.pdf.
- Vellano, P. O., & Paiva, M. J. M. de. (2020). O uso de antimicrobiano na COVID-19 e as infecções: o que sabemos. *Research, Society and Development*, 9(9), e841997245. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7245>
- Viana, R. A. P. P. (2021). Saber ser, agir e fazer: a tríade para o cuidado seguro ao paciente com Covid-19. Conselho nacional de Secretários de Saúde.
- Zago, M. L. C. (2018). Elaboração de um protocolo assistencial de sedação e analgesia em Unidade de Terapia Intensiva Adulta. Universidade Federal do Pampa.