

Alteração do perfil de pacientes internados por COVID-19 no Vale do Paranhana - RS

Change in profile of patients admitted by COVID-19 in the Vale do Paranhana - RS

Cambio en el perfil de pacientes ingresados por COVID-19 en el Vale de Paranhana - RS

Lucimara Prates da Silva¹, Gabriela de Carvalho Muniz¹, Joice Adriana da Silva², Clarissa Fonseca Vollrath Possmoser³, Edna Thais Jeremias Martins^{1*}.

RESUMO

Objetivo: Comparar o perfil de pacientes internados por COVID-19 nos anos de 2020 e 2021, em dois Hospitais do Vale do Paranhana (RS). **Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo, transversal, onde os dados foram coletados a partir do prontuário eletrônico dos pacientes internados por COVID-19 nos anos de 2020 e 2021 em dois hospitais do Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul. Foram estudadas variáveis sociodemográficas e clínicas, além do Índice de Comorbidades de Charlson (ICC). A coleta de dados ocorreu no período de agosto a outubro de 2021. **Resultados:** Foram incluídos 312 pacientes. Observou-se alteração no perfil de pacientes. Em 2020 predominava idade ≥ 60 anos (60,3%), com presença de comorbidades (60,3%), o que alterou significativamente em 2021 (25,0% e 60,9%). Além disso, o ICC diminuiu em 2021 ($<0,001$) e o tempo de internação aumentou em 2021 ($p=0,039$). **Conclusão:** Houve alteração no perfil de pacientes internados por COVID-19 em características sociodemográficas e clínicas.

Palavras-chave: Hospitalização, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Objective: To compare the profile of patients hospitalized by COVID-19 in 2020 and 2021, in two Hospitals in Vale do Paranhana (RS). **Methods:** This is a study with a quantitative, retrospective, cross-sectional approach, where data were collected from the electronic medical records of patients admitted in 2020 and 2021 in two hospitals in Vale do Paranhana - Rio Grande do Sul. The variables studied were sociodemographic and clinical, in addition to the Charlson Comorbidity Index (CCI). Data collection took place from August to October 2021. **Results:** 312 patients were included. There was a change in the profile of patients. In 2020, age ≥ 60 years old predominated (60.3%), with the presence of comorbidities (60.3%), which changed significantly in 2021 (25.0% and 60.9%). Furthermore, the CCI decreased in 2021 (<0.001) and the length of stay increased in 2021 ($p=0.039$). **Conclusion:** There was a change in the profile of patients hospitalized for COVID-19 in sociodemographic and clinical characteristics.

Keywords: Hospitalization, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

RESUMEN

Objetivo: Comparar el perfil de los pacientes hospitalizados por COVID-19 en 2020 y 2021, en dos Hospitales de Vale do Paranhana (RS). **Métodos:** Se trata de un estudio de abordaje cuantitativo, retrospectivo, transversal, donde se recolectaron datos de las historias clínicas electrónicas de pacientes ingresados en 2020 y 2021 en dos hospitales de Vale do Paranhana - Rio Grande do Sul. Las variables estudiadas fueron sociodemográfico y clínico, además del Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC). La recolección de datos se realizó de agosto a octubre de 2021. **Resultados:** Se incluyeron 312 pacientes. Hubo un cambio en el perfil de los pacientes. En 2020 predominó la edad ≥ 60 años (60,3%), con presencia de comorbilidades (60,3%), que cambiaron significativamente en 2021 (25,0% y 60,9%). Además, el CCI disminuyó en 2021 ($<0,001$) y la duración de la estancia aumentó en 2021 ($p = 0,039$). **Conclusión:** Se concluye que hubo cambios en el perfil de los pacientes hospitalizados por COVID-19 en las características sociodemográficas y clínicas.

Palabras clave: Hospitalización, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

¹ Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Taquara - RS. *E-mail: ednamartins@faccat.br

² Hospital São Francisco de Assis, Parobé - RS.

³ Hospital Bom Pastor, Igrejinha - RS.

INTRODUÇÃO

A doença Coronavírus 2019 (COVID-19), causada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2), teve um efeito devastador na população mundial, resultando em mais de 5 milhões de mortes em todo o mundo e emergindo como a mais significativa crise de saúde global (RITCHIE H, et al., 2020). Desde que foi declarada uma pandemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, o vírus continua a causar devastação, com muitos países enfrentando uma segunda ou terceira onda de surtos desta doença viral (LI Q, et al., 2020; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

Sabe-se que o vírus é altamente transmissível com um número reprodutivo estimado (R_0) de 2,2, ou seja, estima-se que um indivíduo infectado transmita o vírus a 2,2 outros indivíduos, e um período médio de incubação de 5,8 dias (LI Q, et al., 2020). A descoberta de que o vírus é transmitido de indivíduos infectados sem sintomas agrava a preocupação mundial (ROTHER C, et al., 2020).

O tratamento farmacológico ainda não está bem estabelecido. Gautret P, et al. (2020) demonstram em seu estudo que os pacientes que realizaram o tratamento medicamentoso com a hidroxicloroquina associado com a azitromicina apresentaram uma melhora do ponto de vista de carga viral detectada dos pacientes, porém em um ensaio clínico controlado, randomizado, duplo-cego realizado nos Estados Unidos demonstrou que não houve diferença significativa nos pacientes que receberam a medicação dos que receberam apenas o placebo (BOULWARE DR, et al., 2020).

Em uma metanálise observar-se que o uso de ivermectina reduziu a mortalidade geral, assim como ocorreu uma melhora clínica significativa nos pacientes, porém destaca-se que houve limitações devido à falta de estudos com boa qualidade e altos níveis de evidência (CRUCIANI M, et al., 2021). O uso de corticoide também é discutido. Recovery GG, et al. (2021) aponta que a mortalidade dos pacientes que fizeram uso de (dexametasona no período de 28 dias foi significativamente menor, quando comparado ao grupo de tratamento usual.

Apesar da discussão sobre o tratamento medicamentoso, a imunidade por meio da vacinação é essencial para bloquear a mutação o surgimento de variantes. Em metanálise recente, observou-se que uma única dose de vacinas SARS-CoV-2 foi cerca de 40-60% de eficácia na prevenção de qualquer estado clínico de COVID-19, e que duas doses foram 85% ou mais eficazes (LIU Q, et al., 2021). Depois de quase dois anos de pandemia, há um forte esforço científico para desvendar as variações da SARS-CoV-2 (CHAKRABORTY D, et al., 2021). O aumento de pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) sem fatores de risco, como aumento da idade e comorbidade, já vem sendo estudado (OLIVEIRA MHS, et al., 2021). No entanto, mais estudos são necessários para esclarecer a alteração de perfil de pacientes internados pela COVID-19 no país.

No Rio Grande do Sul (RS), em 2020, Pontes L, et al. (2022) apontam que o número de casos de COVID-19 prevalece majoritariamente à população masculina assim como encontrado por Ito J, et al. (2021). Mesmo assim, observa-se no estudo de Souza CDK, et al. (2021), que a diferença de casos entre os sexos veio a diminuir ao longo do tempo, resultado que não foi evidenciado no restante do país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A faixa etária das hospitalizações inicialmente no RS eram de idosos, porém o cenário mudou com o passar dos meses, contudo, os óbitos mantiveram-se predominantemente nesta faixa etária (SOUZA CDK, et al., 2021; GIMENO-MIGUEL A, et al., 2021).

Identificar o perfil de pacientes internados por COVID-19 é fundamental para estabelecer estratégias de gerenciamento mais eficaz para pacientes hospitalizados e priorizar recursos limitados das instituições de saúde. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi comparar o perfil de pacientes internado por COVID-19 nos anos de 2020 e 2021, em dois Hospitais do Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, desenvolvido atendendo-se aos critérios do STROBE *statement*. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a outubro

de 2021. O estudo foi realizado a partir de dados de prontuários de pacientes que internaram em dois hospitais da região do Vale do Paranhana, no estado do Rio Grande do Sul. Estas instituições, que abrangem a população de 95 mil habitantes, são referência na região para tratamento de COVID-19.

Uma das instituições é 100% Sistema Único de Saúde (SUS), contendo 43 leitos de internação para pacientes COVID-19, ainda 32 leitos temporários para UTI de pacientes COVID-19. Já a segunda instituição, atende SUS, convênios e privados. Durante a pandemia possuía 14 leitos de internação e 10 de UTI para pacientes COVID-19. Os locais para as coletas de dados foram escolhidos por conveniência. Para cálculo amostral, foi adotado um nível de confiança de 95%, e um erro máximo de 5%, sendo o tamanho calculado da amostra de no mínimo 196 indivíduos.

No estudo foram incluídos prontuários eletrônicos de pacientes internados por COVID-19 nas duas instituições do Vale do Paranhana, até agosto de 2021, que tivessem o dado completo no prontuário sobre o desfecho do paciente (alta hospitalar, óbito ou transferência), como estratégia de garantia de encerramento do caso. Foram excluídos os pacientes que permaneceram na internação COVID-19 sem a confirmação do diagnóstico através de *Polimerase Chain Reaction* (PCR), teste rápido nasal ou sangue.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi construído uma tabela no excel para levantamento de dados. As variáveis estudadas foram sexo (feminino e masculino), idade (< ou ≥ 60 anos), cidade de origem (Vale do Paranhana ou outro). As comorbidades foram listadas como com comorbidade e sem, no caso de pacientes hígidos. Foi avaliada a sintomatologia do paciente no momento da internação conforme descrito no prontuário (febre, paladar, nariz, tosse, musculoesquelético, dispneia, garganta, apetite, gastrointestinal, cabeça). Além disso as comorbidades foram agrupadas como pneumológica, cardiológica, nefrológica, obesidade, neurológica, oncológica, diabetes mellitus e outras patologias.

Assim como foi classificada a gravidade dos casos, através do Índice de Comorbidades de Charlson (ICC), com objetivo de atribuir o peso da morbidade, prevendo assim um risco de morte do paciente (CHARLSON ME, et al., 1987). O ICC é composto por 19 condições clínicas predeterminadas, com um escore final a partir da soma dos pesos (0, 1, 2, 3, 6). Esse escore pode ser combinado com a idade para a formação de um índice único. Assim, o valor inicial é acrescido de uma pontuação para cada período de 10 anos a partir dos 50 anos. Foi avaliado ainda, o registro de início dos sintomas até a data de internação.

Foram analisados os dias em que os pacientes ficaram internados (desde o momento da internação até o desfecho do paciente), assim como internação na UTI (se houve ou não) e seus respectivos dias de internação na mesma. Foram analisados os resultados da tomografia computadorizada de tórax (realização ou não do exame e a % do comprometimento pulmonar).

Além disso foram listados a necessidade da utilização de ventilação não invasiva e invasiva (óculos nasal, máscara de Hudson e ventilação mecânica), assim como foram analisados os dias de Ventilação Mecânica (VM). As medicações foram agrupadas de acordo com a classe farmacológica (antibiótico, antimalárico, oseltamivir, anticoagulante, antiparasitário, corticoide, Anti-Inflamatório Não Esteroide (AINE) e os demais foram agrupados em outros.

Para realização da pesquisa, obteve-se a anuência das duas instituições envolvidas e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme CAAE 49048021.6.0000.8135, Parecer nº 4.853.093, respeitando-se a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). As pesquisadoras justificaram a ausência de consentimento. Além disso, o projeto seguiu a Resolução nº 580/2018, por serem instituições integrantes do SUS. Desta forma, as pesquisadoras comprometeram-se que os procedimentos da pesquisa não interferiram na rotina dos serviços de assistência à saúde, nem nas atividades profissionais dos trabalhadores no serviço (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Quanto a análise dos dados, as variáveis quantitativas foram descritas por média e Desvio-Padrão (DP) ou mediana e intervalo interquartil. Variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e percentuais. O teste t foi aplicado para variáveis paramétricas o teste de Mann-Whitney foi aplicado para

variáveis não-paramétricas. Na comparação de proporções, os testes qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher foram aplicados. O nível de significância adotado no estudo foi $\alpha=0,05$. Os dados foram analisados com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versão 25.0.

RESULTADOS

Foram avaliados os dados de 312 internações por COVID-19 desde o início da pandemia, 2020 a agosto de 2021. Houve prevalência na população que residia no vale do Paranhana 248 (79,5%), com apenas 64 (20,5%) que residiam em outra região. Não houve alteração na prevalência do sexo, permanecendo o masculino em ambos os anos. Entretanto houve redução na idade dos pacientes acometidos pela COVID-19, sendo que em 2020 a idade ≥ 60 anos foi mais prevalente, porém no ano de 2021 foi significativo a inversão da idade para < 60 anos ($p < 0,001$). Ainda houve diferença significativa nas comorbidades pré-existentes, onde no ano de 2020, 124 (82,7%) pacientes possuíam alguma comorbidade e 95 (60,9%) no ano de 2021 ($p < 0,001$).

Os sintomas iniciais dos pacientes foram dispneia, seguida de tosse, febre e sintomas relacionados ao musculoesquelético nos anos de 2020 e 2021, porém não houve significância estatística na sintomatologia. A maior prevalência dos casos analisados, receberam alta hospitalar em ambos os anos, porém houve associação significativa no ano de 2020, nos casos de transferência 23 (14,7%), já no ano de 2021 foi significativo a associação nos casos de alta hospitalar ($p = 0,050$) (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Comparação de características sociodemográficas e clínicas de pacientes internados por COVID-19, n=312. Vale do Paranhana - RS, 2021.

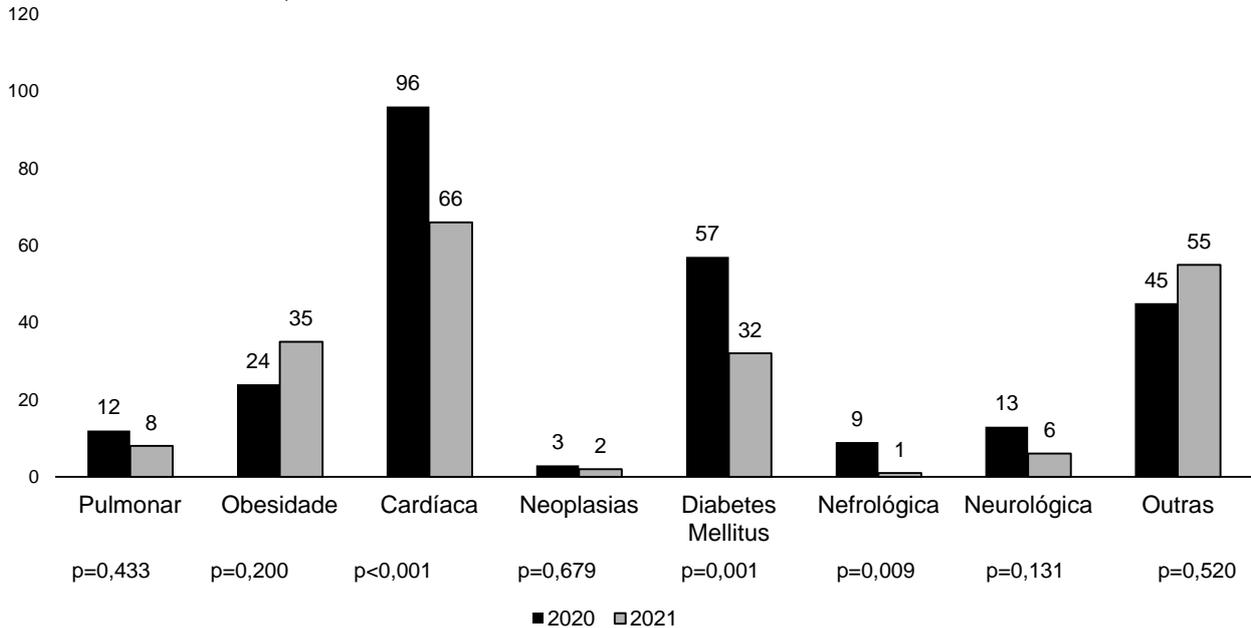
Variável	Total (n=312) n (%)	2020 (n=156) n (%)	2021 (n=156) n (%)	p
Sexo				
Feminino	120 (38,5%)	62 (39,7%)	58 (37,2%)	0,727
Masculino	192 (61,5%)	94 (60,3%)	98 (62,8%)	
Idade				
<60 anos	184 (59,0%)	67 (39,7%)	117 (75,0%)	<0,001
≥ 60 anos	128 (41,0%)	89 (60,3%)	39 (25,0%)	
Comorbidades*				
Com	219 (70,2%)	124 (82,7%)	95 (60,9%)	<0,001
Sem	77 (24,7%)	26 (17,3%)	61 (39,1%)	
Sintomas**				
Febre	105 (33,7%)	58 (43,9%)	47 (33,6%)	0,103
Alteração de paladar	20 (6,4%)	13 (9,8%)	7 (5,0%)	0,194
Nariz	24 (7,7%)	12 (9,1%)	12 (8,6%)	1,000
Tosse	143 (45,8%)	63 (47,7%)	80 (57,1%)	0,152
Musculo esquelético	117 (37,5%)	64 (48,5%)	53 (37,9%)	0,100
Dispneia	215 (68,9%)	106 (80,3%)	109 (77,9%)	0,729
Garganta	19 (6,1%)	8 (6,1%)	11 (7,9%)	0,732
Apetite	33 (10,6%)	20 (15,2%)	13 (9,3%)	0,195
Gastrointestinal	38 (12,2%)	20 (15,2%)	18 (12,9%)	0,711
Cabeça	45 (14,4%)	23 (17,4%)	22 (15,7%)	0,829
Desfecho				
Óbito	120 (38,5%)	62 (39,7%)	58 (37,2%)	0,050
Alta	158 (50,6%)	71 (45,6%)	87 (55,8%)#	
Transferência	34 (10,9%)	23 (14,7%)#	11 (7,1%)	

Legenda: *6 casos desconhecidos em 2020 (não está na comparação); **Múltipla resposta; # Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.

Fonte: Silva LP, et al., 2022.

Quanto as comorbidades pré-existentes, a doença cardiovascular se manteve com maior prevalência em ambos os anos, porém em 2021 houve a redução significativa da mesma ($p < 0,001$). A DM, que estava como segunda comorbidade prevalente, também teve uma redução ($p = 0,001$). Em outras comorbidades, foram agrupadas doenças infectocontagiosas, degenerativas, genética entre outras de menor representatividade. Todas foram analisadas, mas não obtiveram significância estatística (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Número absoluto de comorbidades pré-existentes em pacientes internados por COVID-19, n=312. Vale do Paranhana - RS, 2021.

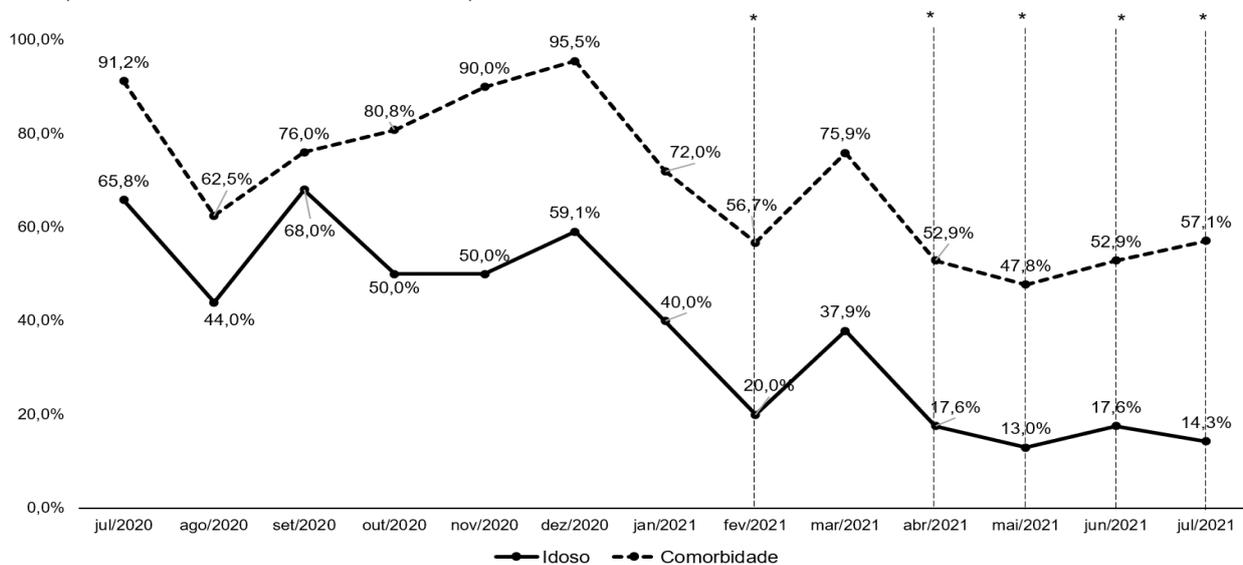


Legenda: *Questão de múltipla escolha. 6 casos desconhecidos em 2020, que não estão na comparação.
Fonte: Silva LP, et al., 2022.

Ainda foram avaliados casos de alcoolismo, que ocorreu somente 4 (2,6%) no ano de 2021, 18 (12%) histórias pregressa e atual de tabagismo em 2020 e 13 (8,3%) no ano atual, 14 casos (9,3%) transtornos de ordem psiquiátrica em 2020 e 17 (10,9%) no ano de 2021, além de 3 (1,9%) casos de gestação somente no ano de 2021, porém não houve alteração significativa. Destaca-se que 6 pacientes não continham a informação, por isso não estão na comparação.

Quando avaliado a proporção de idosos e de pacientes com comorbidades, destaca-se que nos meses de fevereiro, abril, maio, junho e junho que houve uma alteração significativa ($p<0,001$) na proporção de idoso. Já para comorbidades, houve alteração significativa no mês de maio (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 - Proporção de idosos e de comorbidades dos pacientes internados por COVID-19 a cada mês do estudo, n=312. Vale do Paranhana – RS, 2021.



Legenda: *Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.
Fonte: Silva LP, et al., 2022.

O tipo de diagnóstico mais prevalente nos anos de 2020 e 2021 foi o PCR, seguido do teste rápido de sangue. O tratamento medicamentoso mais utilizado pelos pacientes durante o período de internação foi antibiótico no ano de 2020 (96,7%) e 2021 (98,7%), seguido do uso de antiparasitário 2020 (12,4%) e em 2021 (13,1%), antimalárico e corticoide, entretanto houve uma redução significativa no uso de oseltamivir ($p=0,001$), observando-se que em 2020 foi utilizado por 17 pacientes (11,1%) e em 2021 reduziu para 2 (1,3%) (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Comparação diagnóstica e tratamento medicamentoso de pacientes internados por COVID-19, $n=312$. Vale do Paranhana – RS, 2021.

Variável	Total (n=312)	2020 (n=156)	2021 (n=156)	p
Teste Diagnóstico				
PCR	261 (83,6%)	125 (80,1%)	136 (87,2%)	0,069
Teste rápido nasal	3 (1,0%)	6 (3,8%)	4 (2,6%)	
Teste rápido sangue	41 (13,1%)	25 (16,0%)	16 (10,2%)	
Medicamentos*				
Antibiótico	299 (95,8%)	148 (96,7%)	151 (98,7%)	0,448
Antimalárico	33 (10,6%)	18 (11,8%)	15 (9,8%)	0,712
Oseltamivir	19 (6,1%)	17 (11,1%)	2 (1,3%)	0,001
Anticoagulante	11 (3,5)	7 (4,6%)	4 (2,6%)	0,539
Antiparasitário	39 (12,5%)	19 (12,4%)	20 (13,1%)	1,000
Corticoide	40 (12,8%)	16 (10,5%)	24 (15,7%)	0,235
AINEs	25 (8,0%)	15 (9,8%)	10 (6,5%)	0,404
Outros Medicamentos	15 (4,8%)	8 (5,2%)	7 (4,6%)	1,000

Legenda: *Questão de múltipla escolha; PCR= *polimerase chain reaction*, em português, reação em cadeia da polimerase; AINEs= anti-inflamatórios não-esteroidais.

Fonte: Silva LP, et al., 2022.

Em relação ao tempo de internação hospitalar, observa-se que houve diminuição significativa no tempo de internação ($p=0,039$), porém não houve alteração no tempo de UTI ($p=0,821$). Quando avaliada a gravidade do caso, a mediana de ICC foram significativas, onde o paciente internado em 2020 teve um escore significativamente maior ($p<0,001$). O suporte ventilatório mais utilizado foi os óculos nasal (60,3%), seguido da ventilação mecânica (43,6%) e máscara de Hudson (42,6%), porém não houve diferença significativa.

Complementarmente, quando avaliados os dados da tomografia pode-se observar que em 2020 houve maior prevalência de comprometimento pulmonar leve (<25%), enquanto em 2021 foi moderado (25-50%) ($p=0,008$). Além disso, foi avaliado a descrição de pronação no prontuário, porém só havia 45 registros, com dados incompletos, como tempo e número de vezes. Complementarmente, destaca-se que houve o registro no prontuário de somente 2 casos de pacientes vacinados contra COVID-19 em ambas as instituições (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Dados da comparação da gravidade da internação por COVID-19 e Índice de Comorbidade de Charlson.

Variável	2020 (n=156)	2021 (n=156)	P
Dias de internação, mediana [AIQ _{P25-P75}]	8 (4-17)	6 (4-13)	0,039
Precisou de internação na UTI, n(%)	74 (47,4%)	77 (49,4%)	0,821
Dias de internação na UTI, mediana [AIQ _{P25-P75}]	0 (0-11)	0 (0-8)	0,821
Dias de sintomas, mediana [AIQ _{P25-P75}]	7 (2-10)	8 (5-11)	0,038
ICC, mediana [AIQ _{P25-P75}]	1 (0-1)	0 (0-1)	<0,001
ICC+idade, mediana [AIQ _{P25-P75}]	2 (1-3)	0 (0-2)	<0,001
Necessitou de Suporte Ventilatório, n(%)	145 (92,9%)	143 (91,7%)	0,448
Tomografia, n(%)			
Não realizou / sem resultado	43 (27,6%)	47 (30,1%)	
Leve <25%	46 (29,5%)#	22 (14,1%)	0,008
Moderado 25-50%	35 (22,4%)	51 (32,7%)#	
Severo >50%	32 (20,5%)	36 (32,1%)	
Realização hemodiálise, n(%)	24 (15,5%)	16 (10,5%)	0,253

Legenda: AIQ: Amplitude Interquartil; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; ICC: Índice de Comorbidades de Charlson; # Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.

Fonte: Silva LP, et al., 2022

DISCUSSÃO

A partir dos dados desta pesquisa, observa-se alteração no perfil de pacientes internados por COVID-19. A população manteve-se do sexo masculino em ambos os anos estudados. Achado esse que corrobora com estudos realizados anteriormente, onde a população predominante é de homens (HUANG C, et al., 2020 ; SUN K, et al., 2020). Entretanto houve alteração de idade dos pacientes acometidos pela COVID-19, onde no estudo foi possível observar que no ano de 2020 a idade predominante era de pacientes com ≥ 60 anos (60,9%), porém em 2021 ocorreu a inversão, onde a maioria era de idade < 60 anos (75,0%) dos pacientes internados ($p < 0,001$). Em pesquisa realizada em um hospital de referência no atendimento para COVID-19 em Salvador, Bahia, em 2020, a média de idade foi 66 anos, já em 2021 foi 58 anos de idade (NONAKA CKV, et al., 2021).

Assim como resultado encontrado por Freitas ARR, et al. (2021), que se observa redução da faixa etária de idade e faz relação com a variante que foi identificada em janeiro em 2021 em Manaus a P.1 (20J/501Y.V3 ou VOC202101/02). Além disso, esta alteração da idade pode estar relacionada com a vacinação, que foi iniciada no Brasil a partir da maior faixa etária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Quanto as comorbidades pré-existentes, em ambos os anos, a maioria dos pacientes internados apresentavam pelo menos uma comorbidade, porém houve redução de 82,7% em 2020 e 60,9% em 2021 ($p < 0,001$), assim como Nonaka CKV, et al. (2021). Entretanto, manteve-se a alta prevalência de doença do sistema cardiovascular tanto no ano de 2020 (64,0%) quanto em 2021 (42,3%), seguido de pacientes portadores de diabetes mellitus, em ambos os anos, porém ocorrendo a redução significativa no ano de 2021 em ambos os casos. Autores com publicações em 2020 e 2021 confirmam esta consonância das prevalências de comorbidades apresentadas (HUANG C, et al. 2020; NONAKA CKV, et al., 2021).

Observa-se que a sintomatologia inicial apresentada pelo paciente com COVID-19 foi muito similar. No ano de 2020 foi a dispneia (80,3%), se mantendo predominante em 2021 (77,9%) ($p = 0,729$). Dantas TP, et al. (2020) relatam em seu estudo que as manifestações clínicas identificadas nos pacientes foi tosse, dificuldade respiratória, mialgia, dor no peito, dispneia e expectoração produtiva. Já Borges ASB, et al. (2021) apontam a maior prevalência de tosse (78%) e dispneia (73%). Observa-se que a maioria das sintomatologias que requerem internação, estão associadas ao pulmão, que é o principal acometido pela COVID-19.

Outro achado importante da pesquisa foi o desfecho hospitalar dos pacientes, sendo predominante a alta hospitalar no ano de 2020 e 2021, havendo significância na associação estatística no desfecho de transferência (14,7%) no ano de 2020 e alta hospitalar (55,8%). Contradizendo este achado, Nascimento RCR, et al. (2021), relatam que o desfecho maior em 2021 foi de óbito em comparação com ano de 2020. Este achado pode ter ocorrido por se tratar de hospitais do interior do Rio Grande do Sul, onde os casos mais graves, inicialmente, eram transferidos para grandes cidades devido a infraestrutura limitada de leitos. Já em 2021, o hospital se reestruturou para atender a pandemia da COVID-19, assim como a maioria das instituições no Brasil e no mundo.

Houve significância estatística no tempo de internação dos pacientes por COVID-19, que diminuiu em 2021 ($p = 0,039$), porém o tempo de internação na UTI foi similar. O estudo realizado por Teich VD, et al. (2020) aponta que o tempo médio de internação clínica dos pacientes foi de 9 dias, dado esse que corrobora com os achados neste estudo, que teve a mediana de 8 (4-17) em 2020. Já Rees EM et al. (2020) apontam que o tempo de internação nos hospitais da China foi de 4 a 53 dias em 2020. Em seu estudo Nonaka CKV, et al. (2021) traz que em fevereiro houve um rápido aumento de pacientes que necessitaram de internação e tratamento em UTI, o que neste estudo não foi significativo.

Um achado interessante foi o aumento da mediana desde o início dos sintomas, até a internação, ou seja, 1 ano após a pandemia, é postergado, ou por parte dos pacientes ou por parte dos médicos, a internação hospitalar ($p = 0,038$). Teich VD, et al. (2020) demonstram que o tempo de sintomas foi de 1-15 dias dos pacientes até suas hospitalizações.

Em relação aos escore do ICC, houve diminuição importante em 2021 ($p < 0,001$), assim como no ICC associado a idade ($p < 0,001$). Em um estudo de meta-análise observa-se que a média da pontuação de ICC

foi significativamente estatística relacionado a aumento da mortalidade dos pacientes com COVID-19 que estavam graves (KUSWARDHANI RAT, et al., 2020). Os autores Iaccarino G, et al. (2020) demonstram que o ICC relacionado a idade e comorbidade prediz o aumento exponencial de risco a mortalidade. Ou seja, os pacientes de 2020 eram mais graves, quando comparados a 2021. A mudança deste perfil foi eminente.

Quanto a necessidade de suporte ventilatório, não houve diferença significativa. Em 2020 145 (92,9%) pacientes necessitaram de algum suporte ventilatório, resultado semelhante no ano de 2021, no qual 143 (91,7%) pacientes utilizaram de suporte respiratório no período de internação. O suporte mais utilizado pelos pacientes foram os óculos nasal (60,3%), seguido da ventilação mecânica (43,6%) e máscara de Hudson (42,6%). Um pouco diferente destes achados, Teich VD, et al. (2020) apontam que 44,4% dos pacientes necessitaram de oxigenoterapia e apenas 23,6% demandaram ventilação mecânica (18,1% invasiva e 5,6% não invasiva).

A tomografia computadorizada no ano de 2020 teve como resultado mais prevalente o comprometimento pulmonar de <25%, já no ano de 2021 houve a prevalência do comprometimento de 25-50%, ocorrendo significância estatística pelo teste de resíduos ajustados. No estudo realizado por Teich VD, et al. (2020), os padrões mais comuns na tomografia de tórax foram opacidade em vidro fosco (84,6%) e consolidações bilaterais irregulares (79,5%), corroborando com esse estudo, Diego RPS, et al. (2020) e Chate RC, et al. (2020) apontam que o padrão de vidro fosco obteve prevalência nos pacientes internados por COVID-19 no ano de 2020. Nesta pesquisa não foi avaliada a descrição da tomografia e sim o grau de comprometimento pulmonar.

Este estudo não obteve dado completo sobre a pronação dos pacientes, constava apenas a realização deste procedimento em 45 pacientes internados por COVID-19. Sabe-se que a posição prona é um método de tratamento utilizado para o manejo de pacientes com COVID-19, sendo utilizada como uma terapia coadjuvante para melhoria da ventilação e consequentemente sobrevida do paciente (GHELICHKHANI P e ESMAEILI M, 2020).

Em relação ao tratamento medicamentoso, observa-se que houve prevalência do uso de antibiótico pelos pacientes em ambos os anos que ocorreu a pesquisa, porém não houve significância estatística. O antimalárico no ano de 2020 foi utilizado por 18 (11,8%) pacientes e no ano de 2021 ocorreu a redução de 3 casos de pacientes que fizeram o uso de antimalárico. O uso do corticoide foi mais prevalente no ano de 2021 (15,7%), comparado ao ano de 2020 (10,5%). A terapia medicamentosa com significância ($p=0,001$) foi Oseltamivir, sendo mais prevalente em 2020 (11,1%), entretanto no ano de 2021 (1,3%) houve a redução do uso. Tan Q, et al. (2020) demonstra que no grupo de não remissão houve significância estatística nos pacientes realizaram o tratamento com o oseltamivir ($<0,001$). Apesar da significância estatística encontrada neste estudo, destaca-se que o número amostral foi muito pequeno.

Quanto às limitações encontradas, ressalta-se os dados incompletos e faltantes nos prontuários eletrônicos das instituições, o que já era esperado, devido ao delineamento retrospectivo. Além disso, não foi possível confirmar o diagnóstico de COVID-19, assim como os dados da tomografia pulmonar, que foram utilizados conforme descrição no prontuário. Além disso, na região do Vale do Paranhana, não é realizado teste para identificar a variante do SARS-CoV-2. Apesar de algumas limitações encontradas, o estudo atingiu o seu objetivo inicial, que era avaliar o perfil de pacientes internados por COVID-19. Outro aspecto a se destacar é que se trata de dados de "vida real", onde não há ação do pesquisador quanto aos acontecimentos. Desta forma, anulando viés do pesquisador.

CONCLUSÃO

Houve alteração no perfil de pacientes internados por COVID-19, quando comparados anos de 2020 e 2021, na Região do Vale do Paranhana, Rio Grande do Sul, Brasil. Foi encontrado a prevalência do sexo masculino em ambos os anos, contudo no ano de 2020 a faixa etária de idade predominante foi de ≥ 60 anos, bem como havendo a prevalência da presença de comorbidades pré-existentes, entretanto no ano de 2021 a faixa etária de idade dos pacientes com COVID-19 foi de < 60 anos, assim como ocorreu a redução da prevalência de comorbidades dos pacientes internados pela COVID-19. Contudo, mais estudos são necessários para confirmar esta mudança de perfil.

AGRADECIMENTOS

Ficamos gratos pelo aceite das instituições Hospital Bom Pastor de Igrejinha e Hospital São Francisco de Assis de Parobé. Agradecemos a todos os pacientes, pois somente assim conseguimos a execução desta pesquisa. Além disso, não seria possível sem os saberes da estatística Ceres Oliveira.

REFERÊNCIAS

1. BORGES ASB, et al. Aspectos clínico-epidemiológicos e desfechos em pacientes com Covid-19 em Goiânia. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 2021; 25: 101-120.
2. BOULWARE DR, et al. A Randomized Trial of Hydroxychloroquine as Postexposure Prophylaxis for Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 2020; 383: 517-525.
3. CHAKRABORTY D, et al. Rapid identification and tracking of SARS-CoV-2 variants of concern. *The Lancet*, 2021; 397(10282): 1346-1347
4. CHARLSON ME, et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*, 1987; 40(5): 373-383.
5. CHATE RC, et al. Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na COVID-19: experiência brasileira inicial. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2020; 46(2)
6. CRUCIANI M, et al. V. Ivermectin for Prophylaxis and Treatment of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diagnostics*, 2021; 11: 1645.
7. DANTAS TP, et al. Diagnósticos de enfermagem para pacientes com COVID-19. *Journal Health NPEPS*, 2020; 5(1): 396-416.
8. DIEGO RPS, et al. Pandemia covid-19: perfil dos acometidos e protagonismo da tomografia computadorizada na pneumonia por SARS-COV-2. *Saúde Coletiva*, 2021; 11(69): 8248-8270.
9. FREITAS ARR, et al. The emergence of novel SARS-CoV-2 variant P.1 in Amazonas (Brazil) was temporally associated with a change in the age and sex profile of COVID-19 mortality: A population based ecological study. *Lancet Reg Health Am*. 2021; 1: 100021.
10. GAUTRET P, et al. Clinical and microbiological effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: A pilot observational study. *Travel Med Infect Dis.*, 2020; 34: 101663.
11. GHELICHKHANI P, ESMAEILI M. Prone Position in Management of COVID-19 Patients; a Commentary. *Arch Acad Emerg Med*, 2020; 8(1): e48.
12. GIMENO-MIGUEL A, et al. Chronic diseases associated with increased likelihood of hospitalization and mortality in 68,913 COVID-19 confirmed cases in Spain: A population-based cohort study. *Plos one*, 2021; 16(11): e0259822.
13. HUANG C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 2020; 395(10223): 497-506.
14. IACCARINO G, et al. Age and Multimorbidity Predict Death Among COVID-19 Patients: Results of the SARS-RAS Study of the Italian Society of Hypertension. *Hypertension*, 2020; 76(2): 366-372.
15. ITO J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 in Kobe, Japan: a single-center, retrospective, observational study. *J Anesth*, 2021; 35(2): 213-221.
16. KUSWARDHANI RAT, et al. Charlson comorbidity index and a composite of poor outcomes in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr*, 2020 ;14(6): 2103-2109.
17. LI Q, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 2020; 382: 1199-1207.
18. LIU Q, et al. Effectiveness and safety of SARS-CoV-2 vaccine in real-world studies: a systematic review and meta-analysis. *Infect Dis Poverty*, 2021; 10(1): 132.
19. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS nº 580, de 22 de março de 2018. Estabelece que as especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde (SUS) serão contempladas em resolução específica, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília – DF: Brasil, 2018. nº 135, pg. 55. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf>. Acessado em 7 de maio de 2021.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*, Brasília – DF: Brasil, 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acessado em 7 mai 2021.
21. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano Nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/16/plano_vacinacao_versao_eletronica-1.pdf. Acessado em 20 de maio de 2021.

22. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial COE-COVID-19. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_62-final_13maio.pdf. Acessado em 5 de março de 2021.
23. NASCIMENTO RCR, et al. Aspectos clínicos, gravidade e desfecho de pacientes infectados por Covid-19 em momentos distintos da Pandemia. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 24349-24365.
24. NONAKA CKV, et al. SARS-CoV-2 variant of concern P.1 (Gamma) infection in young and middle-aged patients admitted to the intensive care units of a single hospital in Salvador, Northeast Brazil, February 2021. *International Journal of Infectious Diseases*, 2021; 111: 47-54.
25. OLIVEIRA MHS, et al. Sudden rise in COVID-19 case fatality among young and middle-aged adults in the south of Brazil after identification of the novel B.1.1.28.1 (P.1) SARS-CoV-2 strain: analysis of data from the state of Parana. *MedRxiv*. 2021.
26. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/search/r?keys=oms+afirma+que+covid+19+e+agora+caracterizada+como+pandemia+Brasil>. Acesso em: 05 ago. 2021.
27. PONTES L, et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Escola Anna Nery*, 2022; 26: e20210203.
28. RECOVERY CG, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *The New England Journal of Medicine*, 2021; 384(8): 693-704.
29. REES EM, et al. COVID-19 length of hospital stay: a systematic review and data synthesis. *BMC Med*, 2020; 3;18(1): 270.
30. RITCHIE H, et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). Publicado online em [OurWorldInData.org](https://ourworldindata.org/coronavirus). 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 17 nov. 2021.
31. ROTHE C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *The New England Journal of Medicine*, 2020; 382: 970-971.
32. SOUZA CDK, et al. Perfil epidemiológico da COVID-19 no Estado do Espírito Santo, Brasil, de março de 2020 a junho 2021. *J Hum Growth*, 2021; 31(3): 507-520.
33. SUN K, et al. Early epidemiological analysis of the coronavirus disease 2019 outbreak based on crowdsourced data: a population-level observational study. *Lancet Digit Health*, 2020; 2(4): e201-e208.
34. TAN Q, et al. Is oseltamivir suitable for fighting against COVID-19: In silico assessment, in vitro and retrospective study. *Bioorg Chem*, 2020; 104: 104257.
35. TEICH VD, et al. Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. *Einstein*, 2020; eAO6022.18.