



Perfil clínico epidemiológico da Covid-19 nos alunos de medicina do estado do Rio de Janeiro

Epidemiological clinical profile of Covid-19 in medical students in the state of Rio de Janeiro

Perfil clínico epidemiológico de la Covid-19 en estudiantes de medicina del Estado de Rio de Janeiro

Henrique Thadeu Periard Mussi¹, Fátima Beatriz Gerpe Garin Borges¹, Marcella Alves de Menezes Bilouro¹, Victoria Alexandra Rohl¹, Flavia Gebran Velloso Messias¹, Gustavo Santos Silva¹, Gabriel Di Iulio Areias Netto¹, Camila Lopes Rieke Borges¹, Helena Ferreira Bruzzi Porto¹, Gabriela Carreiro Kubitschek Lopes¹.

RESUMO

Objetivo: Descrever o percentual de alunos de medicina contaminados pela covid-19, a prevalência do desfecho de internação hospitalar ou intubação orotraqueal e a prevalência de alunos vacinados no momento de infecção. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com alunos de medicina do Estado do Rio de Janeiro, realizado através de um formulário Google entre agosto e outubro de 2021, após o aceite do termo de consentimento. **Resultados:** 535 alunos de medicina participaram, com faixa etária mais prevalente de 20-24 anos (54,2%) e 80,1% dos alunos negaram comorbidades prévias. 67,9% relataram infecção pela Covid-19, sendo a maior parte com sintomas leves. No entanto, 11,7% tiveram sintomas graves, 5% precisaram de internação hospitalar e 1,7% de ventilação mecânica. No momento da infecção, apenas 18,6% possuíam vacinação. **Conclusão:** Conclui-se que apesar do alto número de alunos já infectados no momento da pesquisa (67,9%), houve uma baixa prevalência de necessidade de internação hospitalar (5%) e intubação orotraqueal (1,7%), mesmo com uma baixa situação vacinal no momento de infecção (18,6%) e não houve associação significativa entre a presença de comorbidade e uma maior necessidade de internação hospitalar e/ou intubação orotraqueal, o que pode ser justificado pela idade jovem dos participantes.

Palavras-chave: Covid-19, Pandemia, Acadêmicos de medicina.

ABSTRACT

Objective: To describe the percentage of medical students infected with Covid-19, the prevalence of the outcome of hospitalization or orotracheal intubation, and the prevalence of vaccinated students at the time of infection. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with medical students in the State of Rio de Janeiro, using a Google form between August and October 2021, following the acceptance of the consent form. **Results:** 535 medical students participated, with the most prevalent age group being 20-24 years (54.2%), and 80.1% of the students reported no pre-existing comorbidities. 67.9% reported Covid-19 infection, with the majority having mild symptoms. However, 11.7% experienced severe symptoms, 5% required hospitalization, and 1.7% required mechanical ventilation. At the time of infection, only 18.6% were vaccinated. **Conclusion:** Despite a high number of students already infected at the time of the survey (67.9%), there was a low prevalence of hospitalization (5%) and orotracheal intubation (1.7%), even with a low vaccination rate at the time of infection (18.6%). There was no significant association between the presence of comorbidities and a greater need for hospitalization and/or orotracheal intubation, which can be explained by the young age of the participants.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Medical students.

¹Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro – RJ.

RESUMEN

Objetivo: Describir el porcentaje de estudiantes de medicina infectados con Covid-19, la prevalencia del resultado de hospitalización o intubación orotraqueal, y la prevalencia de estudiantes vacunados en el momento de la infección. **Métodos:** Este es un estudio transversal realizado con estudiantes de medicina en el Estado de Rio de Janeiro, utilizando un formulario de Google entre agosto y octubre de 2021, después de la aceptación del formulario de consentimiento. **Resultados:** Participaron 535 estudiantes de medicina, con el grupo de edad más prevalente siendo de 20 a 24 años (54,2%), y el 80,1% de los estudiantes informaron no tener comorbilidades previas. El 67,9% informó infección por Covid-19, con la mayoría presentando síntomas leves. Sin embargo, el 11,7% experimentó síntomas graves, el 5% requirió hospitalización y el 1,7% necesitó ventilación mecánica. En el momento de la infección, solo el 18,6% estaba vacunado. **Conclusión:** A pesar de un alto número de estudiantes ya infectados en el momento de la encuesta (67,9%), hubo una baja prevalencia de hospitalización (5%) e intubación orotraqueal (1,7%), incluso con una baja tasa de vacunación en el momento de la infección (18,6%). No hubo una asociación significativa entre la presencia de comorbilidades y una mayor necesidad de hospitalización y/o intubación orotraqueal, lo que puede explicarse por la edad joven de los participantes.

Palabras clave: Covid-19, Pandemia, Estudiantes de medicina.

INTRODUÇÃO

A doença causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2) foi descrita em dezembro de 2019 na China e a Organização Mundial da Saúde determinou pandemia em 11 de março de 2020 (SILVERIO A, et al., 2020). Este vírus resultou, naquele momento, em mais de 800 mortes nos primeiros 5 dias da epidemia, e semanas depois teve uma rápida disseminação global (SANT'ANA G, et al., 2020).

Estudos mostraram a associação entre características basais e o desfecho de pacientes com Covid-19 e mostraram que a idade avançada e múltiplas comorbilidades podem precipitar o curso clínico mais grave da doença (SANYAOLU A, et al., 2020; SOUSA AHS, et al., 2021).

A Covid-19 se caracteriza por apresentar sintomas típicos em adultos, como febre, tosse, distúrbios do paladar e do olfato; enquanto em crianças os sintomas são mais leves, o que dificulta o diagnóstico e aumenta o risco de contágio para os profissionais de saúde (AL-KUWARI M, et al., 2021; DIAZ-CASTRILLÓN FJ, 2020).

Com o impacto de mais de 100 milhões de indivíduos contaminados pelo mundo, os profissionais de saúde se encontram em um crescente risco de adquirir a Covid-19 devido à exposição no ambiente de trabalho. Por exemplo, no Catar, em 2020, mais de 150,000 pessoas foram diagnosticadas com a doença e houve por volta de 200 mortes (AL-KUWARI M, et al., 2021). No Brasil, em 2023 são mais de 37 milhões de casos confirmados acumulados (BRASIL, 2023).

Diante disso, os profissionais da área de saúde se apresentam como um grupo de risco que, por sua vez, podem ser contaminados em diferentes cenários (TEIXEIRA C, et al., 2020). Há a transmissão comunitária ou no trabalho que pode ocorrer por contato direto ou indireto com pacientes contaminados. Desse modo, em geral, há um ambiente onde esses profissionais podem ser expostos a uma alta carga viral e a diversos fatores estressantes também (MARZIALE M, et al., 2022).

Apesar da letalidade da doença causada pelo SARS-CoV-2 ser mais baixa se comparada a outros coronavírus, possui uma alta transmissibilidade (MAHASE E, 2020), o que justifica a necessidade de isolamento social determinado pela OMS.

O regime de distanciamento social implementado causou grande impacto para o mundo, inclusive sobre a educação médica (KAUL V, et al., 2021). Faculdades públicas e privadas de medicina interromperam suas aulas e posteriormente, com o agravamento da condição, as aulas de universidades foram transferidas para o ensino remoto, visando diminuir a transmissão da doença (GOMES V, et al., 2020).

Outrossim, sabe-se que a escassez e o uso inadequado de equipamento de proteção individual ocorreram junto a uma sobrecarga de trabalho dessa área de saúde, o que impactou negativamente na saúde mental dos profissionais de saúde (VIZHEH M, et al., 2020; MEDEIROS EAS, 2020). Dessa maneira, resultou-se no sofrimento psíquico e no adoecimento dos trabalhadores (DE ARAÚJO L, et al., 2021). Frente a esta situação, se mostram de extrema importância as estratégias de gerenciamento de risco de infecção partindo de evidências científicas das principais causas de infecção em profissionais de saúde (MARZIALE M, et al., 2022; GREENBERG N, 2020; HORTA R, 2021).

O trabalho se justifica pela necessidade de mais estudos sobre a epidemiologia da infecção pela Covid-19 em alunos de medicina, considerando a necessidade de cenários práticos em linhas de frente, sobretudo no período de internato, nos dois últimos anos do ensino médico. Os objetivos da pesquisa foram descrever o percentual de alunos de medicina contaminados por Covid-19 em 2021; descrever a prevalência do desfecho de internação hospitalar ou intubação orotraqueal em relação à Covid-19 até outubro de 2021 e descrever a prevalência de alunos vacinados no momento da infecção pela Covid-19.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal através de um questionário digital via formulário Google implementado em 15 universidades de medicina do Estado do Rio de Janeiro entre agosto e outubro de 2021. O Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estácio de Sá sob o número CAAE: 47494521.5.0000.528, com número do parecer: 4.842.438.

Um total de 535 alunos do primeiro ao décimo segundo períodos de medicina participaram da pesquisa de forma voluntária e anônima após aceite do termo de consentimento livre esclarecido. Os critérios de inclusão foram: alunos de Medicina na data da pesquisa e o aceite do TCLE e do preenchimento digital da pesquisa. Já os critérios de exclusão foram graduandos de outros Estados e outros cursos.

O questionário que continha perguntas de caráter epidemiológico e clínico acerca da Covid-19 foi enviado via e-mail e WhatsApp em agosto de 2021 para alunos representantes das faculdades de medicina do estado do Rio de Janeiro, solicitando que fosse divulgado para os demais alunos. Respostas foram aceitas na plataforma do dia 28 de agosto de 2021 até 06 de outubro de 2021. Foi realizado um estudo transversal com análise descritiva.

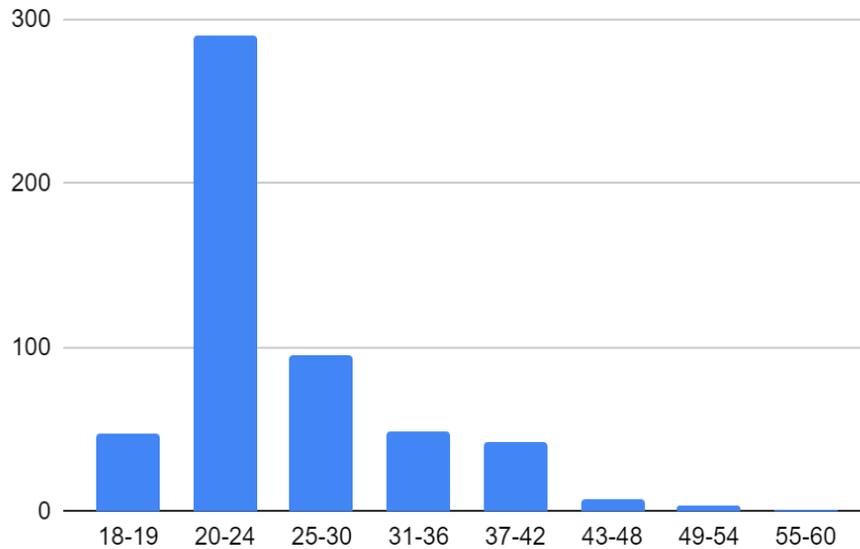
Os dados coletados foram armazenados em planilhas do programa Excel e posteriormente foi feita a análise dos dados calculando para as variáveis categóricas a frequência absoluta e relativa. Utilizamos o teste Qui-quadrado de Pearson para relacionar a variável presença de comorbidades com internação hospitalar e intubação orotraqueal em pacientes confirmados com covid-19. Em seguida, os resultados foram formatados em gráficos e tabelas e expostos nos resultados.

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada através de um formulário eletrônico durante o período de agosto de 2021 a outubro de 2021. Como resultado, foram obtidas 535 respostas de alunos de medicina do estado do Rio de Janeiro. De forma a elucidar melhor o perfil dos participantes da pesquisa, foi questionada a idade e o gênero dos mesmos.

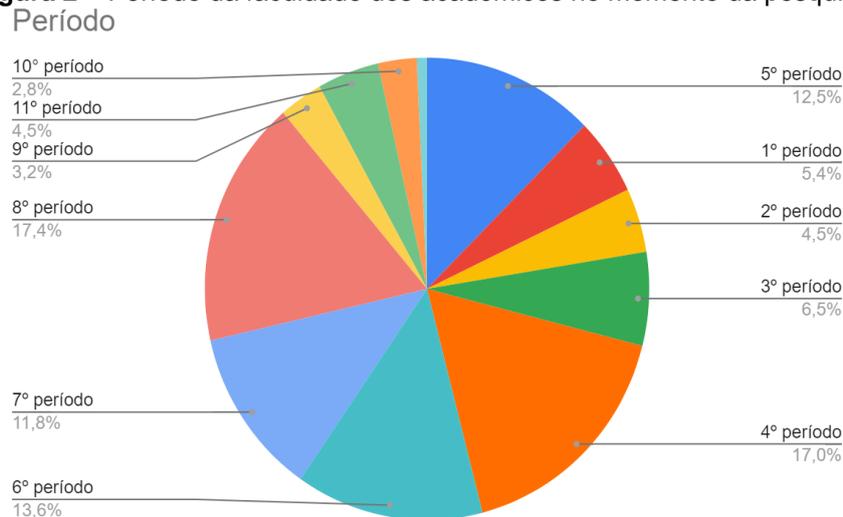
Sendo assim, como resultado, a idade dos acadêmicos de medicina que responderam ao questionário variou de 18 a 58 anos (**Figura 1**), sendo a faixa etária de idade mais prevalente de 20-24 anos de idade, com 290 (54,2%) respostas do total de participantes. Com relação ao gênero predominante da pesquisa, a maioria de respostas foi realizada por mulheres, totalizando 385 (72%) respostas (**Figura 2**).

Figura 1 – Idade dos participantes.



Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

Figura 2 – Período da faculdade dos acadêmicos no momento da pesquisa.



Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

De forma a complementar o perfil dos participantes da pesquisa, também foi questionada a faculdade de origem do acadêmico. Dentre as diferentes instituições de ensino, a maior parte das respostas foi de alunos de medicina da faculdade de origem do estudo, representando 434 (81,3%) respostas. Alunos advindos de outras universidades privadas e algumas públicas do estado do Rio de Janeiro também participaram, porém em menor quantidade, representando 18,9% do total. Além disso, entre todos os períodos das faculdades, houve uma maior participação de alunos do oitavo, sexto e quarto períodos, que juntos representaram 257 (48%) respostas dos entrevistados.

Um aspecto importante da pesquisa foi entender o perfil desses acadêmicos quanto a presença ou não de comorbidades. Quanto ao questionamento acerca desse tema, a grande maioria, 429 (80,1%) respostas negaram a presença de comorbidades, somente 106 (19,8%) alunos tinham comorbidades no questionário. Dentre as comorbidades apresentadas, as cinco mais prevalentes foram: 35 (33%) com asma, 27 (25,5%) com obesidade, 19 (17,9%) com doenças autoimunes, 16 (15,1%) hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 9 (8,5%) com diabetes. Do total de alunos, a distribuição de comorbidades ficou da seguinte forma: 6,5% relataram ter asma, 5% relataram ter obesidade, 3,5% relataram ter doença autoimune, 3% relataram ter HAS e 1,7% relatou ter diabetes mellitus (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Relação de comorbidades.

Comorbidade	(n)
Não	429
Asma	35
Obesidade	27
Doenças autoimunes	19
HAS	16
Diabetes	9
DPOC	4
Outras	11

Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

Para conseguir descrever o percentual de alunos contaminados pela Covid-19 em 2021, a prevalência do desfecho da internação hospitalar ou intubação orotraqueal nesse cenário e a prevalência de alunos vacinados no momento da infecção, foi necessário abordar alguns eixos.

Dessa forma, foi imprescindível questionar aos participantes sobre: infecção pela Covid-19, Covid-19 confirmada através de qual método e em qual ano foi feita essa confirmação, qual foi a sintomatologia experienciada pelos que possuíam diagnóstico, avaliação da necessidade de internação hospitalar e ventilação mecânica, taxa de imunização e imunizantes, taxa de reinfecção, sintomas concomitantes ou diagnóstico confirmado por familiares, infecções de outros alunos/professores na mesma semana, atuação em centros de saúde, além de a situação vacinal dos participantes no momento da pesquisa. De 535 participantes, 296 (55,1%) alunos afirmaram ter tido Covid-19, seja por sintomas altamente suspeitos ou por confirmação de exame. No entanto, apenas 239 (44,9%) alunos relataram confirmação de infecção pela Covid-19, sendo 29 com presença de pelo menos uma comorbidade e 210 sem comorbidades.

Quando questionados quanto ao método diagnóstico utilizado, 167 (69,5%) alunos afirmaram ter realizado o RT-PCR com amostra de swab nasal, o qual representa o método mais fidedigno para essa infecção. Outros métodos diagnósticos sorológicos foram realizados, sendo relatado que 52 (21,6%) participantes obtiveram seu diagnóstico através do teste de sorologia para anticorpos no sangue, 13 (5,4%) participantes através do teste rápido para anticorpos na ponta do dedo e 7 (2,9%) participantes através do teste do antígeno nasal. Um aluno diagnosticado não respondeu o método realizado (**Tabela 2**). Sobre a taxa de reinfecção, apenas 34 (14,2%) alunos dos confirmados relataram ter sido infectados duas vezes.

Tabela 2 – Testes diagnósticos.

Exame Diagnóstico	(n)
PCR (swab nasal)	167
IgM e IgG sorologia (sangue)	52
IgM e IgG teste rápido	13
Teste do antígeno	7

Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

Quanto ao ano de confirmação diagnóstica, o resultado variou entre 2020 e 2021. Do total, 141 (58,8%), alunos tiveram diagnóstico confirmado em 2020, enquanto 86 (35,8%) alunos foram diagnosticados em 2021 e 13 (5,4%) alunos afirmaram ter o diagnóstico nos dois anos, o que demonstrou uma taxa de reinfecção. Outro aspecto importante a ser analisado, foi a evolução desses acadêmicos, uma vez infectados. Dos alunos confirmados com Covid-19, 197 (82%) apresentaram evolução benigna com sintomas leves como febre, coriza, tosse, mialgia, odinofagia, alterações do olfato e paladar. Enquanto 15 (6,3%) participantes relataram ter evolução assintomática e outros 28 (11,7%) apresentaram sintomas graves, descritos como: desconforto respiratório, dispneia e dor torácica (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Sintomatologia presente durante a infecção pela Covid-19.

Sintomatologia	(n)
Sim, sintomas leves (febre, coriza tosse, dor de cabeça/garganta, problemas no olfato e/ou paladar)	197
Não, fui assintomático	14
Sim, sintomas graves (falta de ar, desconforto respiratório, pressão sobre o peito)	28

Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

Em consonância ao demonstrado anteriormente, como a maioria dos participantes apresentou uma evolução benigna, também foi relatado que a maioria não necessitou de internação hospitalar. Porém, uma pequena parcela, de 12 (5%) alunos, foi internada, desses, apenas 4 (1,7%) tiveram de ser submetidos à ventilação mecânica.

Dos 12 alunos com necessidade de internação hospitalar, apenas 1 possuía comorbidade prévia (p-valor: 0,679) e dos que tiveram intubação orotraqueal (4) apenas 1 possuía comorbidade prévia (p-valor: 0,426), demonstrando não ter relação significativa entre a presença prévia de comorbidades e um maior desfecho de necessidade de internação hospitalar e/ou intubação orotraqueal nesta população.

Foi necessário relatar o perfil vacinal dos que tiveram diagnóstico confirmado de Covid-19. A maioria dos alunos, 195 (81,4%) relataram não estar vacinados com nenhuma dose durante a infecção, 29 (12%) alunos haviam sido vacinados com uma dose das vacinas disponíveis e somente 16 (6,6%) alunos possuíam calendário vacinal completo de doses, o que correspondia a duas doses de acordo com a época da realização do questionário (**Figura 6**).

Figura 6 – Situação vacinal no momento da infecção pela Covid-19.

Imunização	(n)
Não	195
Sim, uma dose	29
Sim, duas doses	16

Fonte: Mussi HTP, et al., 2024.

Acerca do âmbito familiar e contágio da Covid-19, foi investigado a taxa de contaminação entre familiares. Dentre os 240 que tiveram infecção pela Covid-19 confirmada, 191 (79,6%) alunos relataram sintomas e/ou diagnóstico confirmado com pessoas da sua família concomitantemente, incluindo 12 (6,2%) casos de familiares assintomáticos com teste para Covid-19 positivo. Um total de 148 (77,4%) alunos tiveram familiares com sintomas e teste confirmatório, Do total de 191, 31 (16,2%) alunos tiveram familiares sintomáticos para Covid-19 sem exame confirmatório.

No contexto pandêmico, um dos grandes impasses para a educação médica foi a reinserção de acadêmicos em cenários práticos e teóricos. De forma a entender melhor esse contexto, no questionário, também foi avaliado se na mesma semana em que os participantes tiveram Covid-19, havia outros alunos ou professores infectados. A maior parte relatou que isso não ocorreu, entretanto, 99 (41,2%) alunos informaram que pelo menos um de seus colegas ou professor tiveram Covid-19 na mesma semana.

Ainda nesse âmbito, foi questionado se os alunos frequentavam algum centro de saúde. E assim, no período da infecção 113 (47,1%) alunos afirmaram frequentar algum centro de saúde, seja por meio de um estágio curricular e/ou extracurricular. Apesar de, no momento da infecção, a maioria dos alunos não estar vacinada, foi questionada sobre a situação vacinal dos participantes no momento da pesquisa. A situação

vacinal de todos os alunos foi averiguada independente da infecção pela Covid-19. A partir disso, foi confirmado que 420 (78,5%) dos participantes tinham situação vacinal completa com 2 doses de vacina ou dose única correspondente a época da realização do formulário, 98 (18,3%) possuíam só uma dose e 17 (3,2%) não haviam tomado nenhuma vacina.

O questionário também englobava quais imunizantes contra a Covid-19 foram mais aplicados dentre os participantes do formulário durante o calendário vacinal proposto, sendo a vacina da AstraZeneca a mais frequente, com 351 (65,6%) alunos tendo tomado este tipo. Além disso, outras vacinas também foram utilizadas como a CoronaVac 86 (16,1%), Pfizer 73 (13,6%) e Janssen com apenas 1,7%.

DISCUSSÃO

É importante destacar alguns aspectos da pandemia pela Covid-19 no Brasil, um deles sendo a alta taxa de subnotificação. Estima-se que a quantidade de casos no Brasil foi aproximadamente 11 vezes maior do que o informado. Alguns fatores contribuíram para isso, como as dificuldades em operacionalizar a realização dos testes na população, fazendo com que houvesse um aumento no intervalo entre a aplicação dos exames e seus resultados, bem como a falta de novos exames.

Além disso, devido à escassez que perdurou por boa parte da pandemia, a orientação predominantemente disseminada era a realização de testes somente em casos mais graves (PRADO M, et al., 2020). Nesse contexto, na pesquisa realizada, houve uma diferença significativa entre os alunos que afirmaram ter tido Covid-19 (67,9%) em comparação aos que obtiveram de fato o exame positivo (44,8%), possivelmente pela dificuldade de realização de testes no início da pandemia.

O diagnóstico da infecção pela Covid-19 pode ser realizado de mais de uma maneira. Uma delas é a técnica de Transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase, o RT-PCR, sendo uma técnica que identifica sequências específicas do genoma do SARS-CoV-2. Porém, no caso da infecção pela Covid-19, não há um teste padrão-ouro disponível, o que causa uma dificuldade na avaliação a respeito da sensibilidade e especificidade dos testes diagnósticos.

No caso do RT-PCR, foi documentado que o resultado falso negativo pode ocorrer quando a amostra não for suficiente, quando o momento em que o exame foi realizado era precoce ou mesmo muito tardio. Porém, foi demonstrado que dentre as opções, o RT-PCR é o teste mais fidedigno e é o exame de escolha para o diagnóstico, tendo sido peça-chave na condução da pandemia ocasionada pela Covid-19 (SOUZA ASR, et al., 2021). Nesse sentido, a maioria (69,5%) dos alunos entrevistados por essa pesquisa relatou ter utilizado o teste RT-PCR com amostra de swab nasal, o que conferiu confiabilidade aos resultados obtidos através do questionário.

O espectro clínico da infecção pela Covid-19 varia desde um simples resfriado até uma pneumonia grave, o que configura um variado quadro de sinais e sintomas. É importante denotar que a infecção é susceptível em todas as idades, porém, é documentado que pacientes maiores de 60 anos e com comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doenças pulmonares crônicas, doença renal crônica, doença cerebrovascular, entre outras, possuem um maior risco de complicações e pior prognóstico.

Os sintomas mais comuns são: febre, tosse, fadiga, inapetência, dispnéia e/ou mialgia. Temos como sintomas não específicos a odinofagia, a congestão nasal, cefaleia, diarreia, náuseas e vômitos. Sendo a anosmia um sintoma que pode, inclusive, preceder o início dos sintomas respiratórios (LOUREIRO CMC, et al., 2020). Com relação ao perfil predominante entre os entrevistados, a idade média variou entre 20-24 anos, sem comorbidades. A maior parte dos alunos afirma ter tido sintomas leves (como febre, coriza tosse, dor de cabeça/garganta, problemas no olfato e/ou paladar) durante a infecção pela Covid-19, o que é compatível com os principais sintomas da doença descritos (LIMA C, et al., 2020).

Ademais, no presente estudo não foi encontrada relação significativa entre a existência prévia de uma ou mais comorbidades com um maior desfecho de necessidade de internação hospitalar e/ou intubação orotraqueal nesta população, possivelmente devido a principal faixa etária dos participantes.

O contexto em que se iniciou a vacinação contra a Covid-19 precisa ser compreendido para entender seus desdobramentos. Em um cenário de transmissão comunitária e escassez de vacinas, a estratégia adotada pelo Ministério da Saúde foi a priorização na redução direta da morbidade e da mortalidade, através da estipulação de grupos prioritários para a vacinação pelo Programa Nacional de Imunizantes, avaliando o risco de óbito e hospitalização. Alguns fatores foram levados em consideração, como: a preservação do fluxo de acesso a hospitais e o não colapso do sistema de saúde (LANA MR, et al., 2021).

Sendo assim, no dia 18 de janeiro de 2021 foi iniciada a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 (BRASIL, 2021), que visava a vacinação de certos grupos prioritários, inclusive trabalhadores em saúde. Como alguns alunos de medicina atuavam em estágios extracurriculares, começaram a conseguir se vacinar. Dessa forma, ao analisar os resultados obtidos, podemos especular que isso pode ter contribuído para um menor número de infecção dos acadêmicos entrevistados no ano de 2021, numa porcentagem de 35,8%, se comparado com 2020, numa porcentagem de 58,8%, mesmo com retorno das aulas práticas pela maioria das universidades em 2021.

Outro fator que pode ter impactado na redução da infecção dos acadêmicos foi o fato de o formulário ter sido finalizado em 6 de outubro de 2021, não englobando os demais alunos que obtiveram a infecção após a data definida, o que poderia ter aumentado essa porcentagem em 2021.

A maior parte do público que afirmou ter tido a doença (67,9%), não se encontrava vacinado na época de infecção (81,4%), o que era esperado devido ao cronograma do calendário vacinal proposto pelo Ministério da Saúde, resultando na falta de proteção imunológica dos alunos de medicina naquele momento. Dentre os que haviam sido vacinados, a vacina mais aplicada nos entrevistados foi a AstraZeneca (65,6%), possivelmente devido ao calendário vacinal estipulado pelo Ministério da Saúde e a faixa etária da maioria dos participantes.

Um outro aspecto importante de ser levado em consideração foi a disseminação do vírus, bem como a adoção de medidas para evitar o contágio entre pessoas. Assim, evidências apontam que o distanciamento social é efetivo em diminuir a disseminação do coronavírus, além de retardar o aumento do número de casos. As recomendações variaram durante a pandemia, porém, giravam em torno da necessidade de distanciamento entre indivíduos, o baixo tempo de permanência em locais fechados e o uso de máscaras, principalmente para pessoas sintomáticas (PEIXOTO SV, et al., 2020).

Mesmo com as medidas de proteção individual orientadas pela faculdade, após o retorno das aulas presenciais, foi constatado que 41,2% dos alunos confirmados com Covid-19 possuíam pelo menos um de seus colegas de sala ou professor afetados pela infecção na mesma semana.

Dessa forma, alguns fatores podem ter contribuído para esse desfecho: a má adesão às orientações de proteção individual, a dificuldade em manter o distanciamento social adequado, bem como um tempo longo de permanência em locais fechados.

Ainda com relação ao contágio, aproximadamente 50% dos alunos afirmaram frequentar algum centro de saúde, seja por meio de estágio curricular e/ou extracurricular, o que pode incidir na infecção pela Covid-19 dos mesmos, uma vez que aumentava o contato com pessoas possivelmente infectadas, que procurassem o centro de saúde.

CONCLUSÃO

Apesar de um alto número de alunos já infectados por Covid-19 no momento da pesquisa (67,9%), houve uma baixa prevalência na necessidade de internação hospitalar (5%) e intubação orotraqueal (1,7%), mesmo com uma baixa taxa de vacinação dos entrevistados no momento da infecção (18,6%). Ademais, a presença de comorbidades não teve relação com internação hospitalar e/ou intubação orotraqueal nesta população. Esses resultados podem ser justificados pela idade jovem da maioria dos participantes, fator atrelado a um melhor desfecho no decorrer da infecção. A baixa taxa de vacinação do momento de infecção se relaciona à disponibilidade de aplicação vacinal do calendário proposto pelo Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS

1. AL-KUWARI M, et al. Epidemiology Characteristics of COVID-19 Infection Amongst Primary Health Care Workers in Catar. *Frontiers in public health*, 2021; 9: 2.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19 Casos e Óbitos. 2023. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acessado em: 10 de Março de 2023.
3. DE ARAÚJO L, et al. Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia do coronavirus disease 2019. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 2021; 70(1).
4. DÍAZ-CASTRILLÓN FJ, et al. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio*, 2020; 70(3): 183-205.
5. GOMES V, et al. A pandemia da Covid-19: repercussões do ensino remoto na formação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44.
6. GREENBERG NEIL. Mental health of health-care workers in the COVID-19 era. *Nature Reviews Nephrology*, 2020; 16(8): 425-426.
7. HORTA RL, et al. O estresse e a saúde mental de profissionais da linha de frente da COVID-19 em hospital geral. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 2021; 70: 30-38.
8. KAUL V, et al. Medical education during the COVID-19 pandemic. *Chest*, 2021; 159(5): 1949-1960.
9. LANA MR, et al. Identificação de grupos prioritários para a vacinação contra COVID-19 no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2021; 37.
10. LILLA J, et al. Impacto da vacinação e das medidas de prevenção para covid-19 em trabalhadores da área da saúde de 12 hospitais do estado de são paulo. *The Br Journal of Infectious Diseases*, 2022; 26: 101797.
11. LIMA C, et al. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiologia Brasileira*, 2020; 53: V-VI.
12. LOUREIRO CMC, et al. Alterações pulmonares na COVID-19. *Revista científica hospital santa izabel*, 2020; 4(2): 89-99.
13. MAHASE E. Coronavirus: covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate. *BMJ*, 2020; 1.
14. MARZIALE M, et al. Risco de COVID-19 em profissionais de saúde da linha de frente e intervenções: revisão sistemática. *Scielo Preprints*, 2022; 1: 5.
15. MEDEIROS SERVOLO EA. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2020; 3.
16. PEIXOTO SV, et al. Comportamentos em saúde e adoção de medidas de proteção individual durante a pandemia do novo coronavírus: iniciativa ELSI-COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36.
17. PRADO M, et al. Análise de subnotificação do número de casos confirmados da COVID-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2020; 32.
18. SANT'ANA G, et al. Infecção e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2020; 33.
19. SANYAOLU A, et al. Comorbidity and its impact on patients with COVID-19. *SN comprehensive clinical medicine*. *SN Compr Clin Med*, 2020; 2.
20. SILVERIO A, et al. Cardiovascular risk factors and mortality in hospitalized patients with COVID-19: systematic review and meta-analysis of 45 studies and 18,300 patients. *BMC*, 2021; 21(1): 1-13.
21. SOUSA AHS, et al. Influence of comorbidities on the health of the elderly in the face of the Covid-19 pandemic: a integrative review. *Research, Society and Development*, 2021; 10(17).
22. SOUZA ASR et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2021; 21: 29-45.
23. TEIXEIRA C, et al. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25: 3465-3474.
24. VIZHEH M, et al. The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 2020; 19: 1967-1978.
25. XIAO H, et al. Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 2020; 26.