DOI: 10.22278/2318-2660.2024.v48.n3.a4146

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

INCIDÊNCIA DE COVID-19 EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM HOSPITAL NO EXTREMO NORTE DO BRASIL

Larissa Sophia Ferreira Batista[a]
https://orcid.org/0009-0005-4278-6931
Barbara Almeida Soares Dias[b]
https://orcid.org/0000-0001-8656-1391
Pedro Henrique Amparo da Costa Leite[c]
https://orcid.org/0000-0003-4919-8831
Alessandra Galvão Martins[d]
https://*orcid.org/0000-0002-0541-4400*
Wellington Robinson Soares Cizino de Paiva[e]
https://*orcid.org/0000-0003-1765-7693*
Manuella Carvalho Feitosa[f]
https://*orcid.org/0000-0001-8736-4525*

Resumo

Os profissionais da saúde configuram-se grupo de alto risco para infecção pelo vírus da Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2). Assim, objetivou-se estimar a incidência de covid-19 entre os profissionais de saúde de uma unidade hospitalar referência para atendimento dos casos graves de covid-19 em Roraima e analisar possíveis fatores de risco para a infecção entre os profissionais. Estudo transversal realizado em unidade hospitalar referência para casos moderados e graves de covid-19 em Boa Vista, durante a primeira

[a] *Enfermeira. Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail larissa_sophiabf@hotmail.com*
[b] *Enfermeira. Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública. Docente na Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: barbara.almeida@ufrr.br*
[c] *Economista. Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: pedroamparo@gmail.com*
[d] *Médica. Infectologista. Mestranda em ciências da Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: marale48@gmail.com*
[e] *Bioquímico. Especialista em citologia clínica, análises clínicas e microbiologia. Docente da Universidade Paulista. Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: wellingtoncizino@hotmail.com.br*
[f] *Enfermeira. Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública. Docente na Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: manuellacf@hotmail.com*
Endereço para correspondência: Universidade Federal de Roraima. Centro de Ciências da Saúde. Av. Ene Garcez, n. 2413, Aeroporto. Boa Vista, Roraima, Brasil. CEP: 69304-000. E-mail: barbara.almeida@ufrr.br

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

onda de casos da doença. Os dados foram coletados mediante aplicação de formulários com informações biossociais, clínicas e profissionais, além da realização de testes rápidos sorológicos para detecção de anticorpos contra o SARS-CoV-2. A análise dos dados compreendeu análises descritivas, seguida de regressões simples e múltipla. Dos 343 profissionais, 43,8% testaram positivo, dos quais 60,5% foram diagnosticados pelo exame RT-PCR, 28,3% por teste rápido e 11,2% por ambos. Maiores incidências de covid-19 foram entre os técnicos de laboratório e enfermeiros. Os meses de maio, junho e julho tiveram as maiores frequências de casos positivos. Ademais, 62,6% dos profissionais que tiveram covid-19 relataram ter tido astenia, febre e apresentaram sintomas respiratórios. Conclui-se que os profissionais de saúde, atuantes nos cuidados diretos ou indiretos, apresentaram riscos elevados de exposição e adoecimento pela covid-19, com incidências próximas ou superiores a 50% em algumas categorias. Reforça-se, assim, a importância da imunização completa desses profissionais (ausente na época do estudo), juntamente com outras medidas de proteção implementadas desde o início da pandemia.

Palavras-chave: SARS-CoV-2. Covid-19. Pessoal de saúde. Riscos ocupacionais.

INCIDENCE OF COVID-19 AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS IN A HOSPITAL IN FAR NORTHERN BRAZIL

Abstract

Healthcare professionals constitute a high-risk group for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection. Thus, this study estimated the COVID-19 incidence among healthcare professionals in a reference hospital unit for severe COVID-19 cases in Roraima, Brazil, analyzing possible risk factors for infection among these professionals. A cross-sectional study was conducted with 343 professionals during the first pandemic wave. Data were collected through forms containing biosocial, clinical, and professional information, in addition to serological rapid tests to detect antibodies against SARS-CoV-2. Data investigation included descriptive analyses, followed by simple and multiple regressions. Of the 343 participants, 43.8% tested positive, of which 60.5% were diagnosed by RT-PCR, 28.3% by rapid tests, and 11.2% by both. Higher COVID-19 incidences were observed among laboratory technicians and nurses. May, June, and July had the highest frequencies of positive cases. Moreover, 62.6% of professionals who had COVID-19 reported experiencing asthenia, fever, and respiratory symptoms. Healthcare professionals, whether providing direct or indirect care, presented elevated risks of exposure

to and illness from COVID-19, with incidences close to or exceeding 50% in some categories. These findings underscore the importance of complete immunization for these professionals (absent at the time of the study), along with other protective measures implemented since the beginning of the pandemic.

Keywords: SARS-CoV-2. COVID-19. Health personnel. Occupational risks.

INCIDENCIA DEL COVID-19 EN PROFESIONALES DE LA SALUD DE UN HOSPITAL EN EL EXTREMO NORTE DE BRASIL

Resumen

Los profesionales de la salud constituyen un grupo de alto riesgo de infección por el virus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue estimar la incidencia del covid-19 entre los profesionales de la salud de una unidad hospitalaria de referencia para la atención de casos graves del covid-19 en Roraima (Brasil) y analizar posibles factores de riesgo para la infección entre los profesionales. Se llevó a cabo un estudio transversal en una unidad hospitalaria de referencia para casos moderados y graves del covid-19 en Boa Vista, durante la primera ola de casos de la enfermedad. Los datos se recopilaron mediante la aplicación de cuestionarios que contenían información biosocial, clínica y profesional, además de la realización de pruebas rápidas serológicas para la detección de anticuerpos contra el SARS-CoV-2. El análisis de los datos incluyó análisis descriptivos, seguidos de regresiones simples y múltiples. De los 343 profesionales, el 43,8% de ellos dio positivo, de los cuales el 60,5% fueron diagnosticados mediante la prueba de RT-PCR, el 28,3% mediante la prueba rápida y el 11,2% mediante ambas. Las mayores incidencias del covid-19 se observaron entre los técnicos de laboratorio y los enfermeros. Los meses de mayo, junio y julio tuvieron las frecuencias más altas de casos positivos. Además, el 62,6% de los profesionales que tuvieron covid-19 informaron haber experimentado astenia, fiebre y presentado síntomas respiratorios. Se concluye que los profesionales de la salud, ya sea brindando cuidados directos o indirectos, presentaron riesgos elevados de exposición y enfermedad por covid-19, con incidencias cercanas o superiores al 50% en algunas categorías. Se refuerza, por lo tanto, la importancia de la inmunización completa de estos profesionales (ausente en el momento del estudio), junto con otras medidas de protección implementadas desde el inicio de la pandemia.

Palabras clave: SARS-CoV-2. Covid-19. Personal de salud. Riesgos laborales.

INTRODUÇÃO

Com a pandemia de covid-19, infecção viral aguda respiratória causada pelo SARS-CoV-2, os profissionais da saúde se depararam com uma nova doença que traria um grande desafio a essa classe de trabalhadores. Por ser um vírus de fácil transmissão e por esses profissionais configurarem a linha de frente do cuidado, eles permanecem em maior risco de adoecerem pelo coronavírus e adquirirem a forma grave da doença, além do risco de contaminação relacionado às condições de trabalho[1].

Após três meses do anúncio do primeiro surto de covid-19, em Wuhan, mais de 3.300 profissionais de saúde da China já haviam sido infectados. Na Itália, 16.991 profissionais testaram positivo para o vírus até a metade de abril de 2020. Nos Estados Unidos, mais de 62.000 médicos, enfermeiros e outros profissionais foram infectados até 26 de maio do corrente ano. Até 15 de agosto de 2020, o Brasil já havia notificado 257.156 casos confirmados em profissionais, o equivalente a 22% dos casos suspeitos[2].

Aliado a isso, o Brasil passou por uma grande crise financeira e sanitária, resultando assim na insuficiência de equipamentos de proteção individual, forçando de tal modo o profissional a trabalhar em uma condição arriscada e desafiadora[3]. Dentre os estados brasileiros, Roraima apresentou o mais alto coeficiente de mortalidade a cada 100 mil habitantes, ultrapassando a taxa de mortalidade brasileira, com 62,8 mortes a cada 100 mil habitantes[4]. Além disso, Boa Vista, capital de Roraima, tornou-se epicentro da pandemia no estado, por ser o município com maior integração de fluxos de passageiros e logísticos com outros estados por meio rodoviário e aéreo, bem como ser o lócus concentrador de várias atividades econômicas, políticas e administrativas, inclusive na prestação de serviços de saúde relacionados à própria covid-19[5].

Este cenário colaborou com a sobrecarga física e mental, adoecimento e morte dos trabalhadores dos serviços de saúde. Estudos mostram que os profissionais de saúde mais acometidos pelo SARS-COV-2 são os da enfermagem e medicina, por estarem mais expostos à infecção, fora os riscos aumentados devido à presença de comorbidades[1, 6]. No que se refere aos fatores prejudiciais à saúde dos trabalhadores, além do próprio adoecimento pela covid-19, destacam-se a pressão e o medo de adoecer e virar um agente transmissor; o cansaço físico; o estresse psicológico e a negligência com relação às medidas de proteção[7].

Considerando que a pandemia alterou de modo significativo a vida desses trabalhadores, o objetivo deste estudo foi estimar a incidência de covid-19 entre os profissionais de saúde atuantes em uma unidade hospitalar referência para atendimento dos casos graves

de covid-19 em Roraima e analisar possíveis fatores de risco que influenciaram na chance de infecção pelo SARS-CoV-2 entre os profissionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado com profissionais de saúde atuantes durante a primeira onda da pandemia de covid-19 em um hospital de referência para casos graves de covid-19 em Roraima, no período entre 1 e 11 de setembro de 2020.

A pesquisa foi desenvolvida em Boa Vista, capital de Roraima, mais precisamente em uma unidade hospitalar pública, destinada à assistência a indivíduos a partir dos 13 anos de idade, e que atendem a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) por demanda espontânea e referenciada. Trata-se de um hospital de grande porte, que é referência para todo o Estado e para países que fazem parte da tríplice fronteira (Venezuela e Guiana).

O Hospital Geral de Roraima Rubens de Souza Bento possui gestão direta do estado de Roraima, sendo a principal unidade hospitalar em número de leitos e médicos e na capacidade para realizar atendimentos de emergência. O referido hospital oferece serviços de urgência, emergência e internação. Ressalta-se, ainda, que esse hospital foi a unidade de saúde de referência para atenção a pacientes com suspeita ou confirmação diagnóstica de covid-19 que necessitavam de suporte hospitalar, sendo o único em todo o estado com Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e enfermarias destinadas a internação de casos graves de covid-19, no início da pandemia, em 2020, ampliando a gama de relevância deste estudo[8].

As unidades amostrais fonte deste estudo foram profissionais de saúde (enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem, bioquímicos, técnicos de laboratório, dentre outros) atuantes na "linha de frente" e nos setores de internação de casos suspeitos ou confirmados de covid-19 (pronto atendimento, UTI, enfermarias, unidade de vigilância epidemiológica e laboratório), na referida unidade de saúde do SUS em Roraima. A escolha desses profissionais se deu pelo fato de serem os que estão mais expostos ao contato com pacientes com infecção pelos SARS-CoV-2, sendo a população de interesse para essa avaliação.

Pretendia-se fazer um censo, incluindo no estudo todos os profissionais de saúde atuantes nas supracitadas unidades que aceitassem participar do estudo. Dessa forma, a equipe de coleta visitou os setores em horários diurnos e noturnos (dentro das quatro escalas de serviço), para que todos os profissionais tivessem oportunidade de participar do estudo, caso desejassem. Foram incluídos todos os profissionais de saúde presentes no momento

da coleta de dados que aceitaram participar voluntariamente desta. Por outro lado, foram excluídos os profissionais que estavam de licença por período superior ao da coleta de dados (desde que não fosse devido à covid-19) e os afastados do trabalho na unidade, por serem dos grupos de riscos. Ao final, obteve-se uma amostra de 343 profissionais que aceitaram participar voluntariamente do estudo.

Para a coleta de dados, foi aplicado um formulário pela equipe de pesquisa previamente capacitada, com informações biossociais, clínicas e profissionais dos sujeitos, assim como investigação sobre a provável fonte de contaminação. Assim, os profissionais de saúde foram convidados a participar da pesquisa em seus setores de trabalho, conforme horário agendado e disponibilidade do profissional, de forma que não interferisse na rotina de serviços da unidade.

Além disso, a gestão do referido hospital orientou a realização de exames sorológicos para SARS-CoV-2 nos profissionais de saúde, por meio da aplicação de *kits* de testagem rápidos disponibilizados pela Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde da Secretaria Estadual de Saúde de Roraima. Os testes rápidos imunocromatográficos para pesquisa de anticorpos IgM e IgG contra o SARS-CoV-2, de fácil execução e que conseguem dar resultados entre 10 e 30 minutos, foram disponibilizados para os profissionais de saúde logo após o preenchimento do instrumento de coleta de dados dessa pesquisa, sendo os resultados anotados no mesmo instrumento, para posterior análise.

A análise de dados inicialmente foi realizada por meio de análise descritiva dos dados dos profissionais de saúde segundo as variáveis presentes no formulário, conforme o diagnóstico de SARS-COV-2. Para isso, foram calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis qualitativas, e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis quantitativas.

Também foram verificadas as diferenças de proporções das características dos profissionais de saúde de acordo com o diagnóstico de SARS-CoV-2, utilizando o teste qui-quadrado de Pearson. Sequencialmente, foram calculados os coeficientes de incidência de covid-19 em profissionais de saúde, segundo a categoria profissional. Também verificou-se os sintomas mais frequentemente relatados pelos profissionais de saúde com diagnóstico positivo de covid-19, seguido dos cálculos de proporção de diagnóstico positivo de covid-19 em profissionais de saúde em conformidade com os meses do ano.

Por último, constatou-se os fatores associados à positividade nos exames laboratoriais específicos por meio da regressão logística múltipla. A análise univariada estimou as razões de chance não ajustadas e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Todas as variáveis que apresentaram nível de significância < 20% na análise

univariada foram incluídas no modelo múltiplo. Para o modelo múltiplo, foi utilizado Backward manual como método de seleção das variáveis, ou seja, as variáveis com p-valor maior que 5% foram excluídas do modelo completo por etapas, iniciando pelas variáveis com p-valor mais elevado até o ajuste final do modelo. Assim, permaneceram no modelo final apenas as variáveis com p-valor menor que 0,05. Os resultados da análise múltipla foram expressos com razões de chances ajustadas com seus respectivos IC95%. Vale ressaltar que a qualidade do ajuste do modelo final foi avaliada por meio do teste de Hosmer e Lemeshow.

Para melhor visualização dos resultados, foram elaborados tabelas e gráficos. Os dados obtidos mediante a aplicação dos formulários foram armazenados em um banco eletrônico no programa Microsoft Office Excel 2007 e, posteriormente, foram submetidos a análises estatísticas por meio do *software* SPSS versão 21 (https://www.ibm.com/).

Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Roraima, obtendo parecer favorável com nº 4.095.673, conforme determina a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012.

RESULTADOS

343 trabalhadores da saúde participaram desta análise. A incidência de diagnóstico de covid-19 foi de, aproximadamente, 44 casos para cada 100 profissionais (43,8%). Durante a primeira onda da pandemia, 60,5% foram diagnosticados pelo exame RT-PCR; 28,3% por teste rápido de anticorpos; e 11,2% por ambos.

Conforme **Tabela 1**, maiores incidências de covid-19 foram relatadas por trabalhadores que tinham comorbidade (58,7%), que usavam EPIs no hospital "às vezes" (64,9%) e que tiveram contato intrafamiliar com pessoas positivas para covid-19 (50,5%). As médias de idade e de tempo de atuação no setor foram maiores entre os sujeitos com diagnóstico positivo (38,1 anos e 4 anos, respectivamente), com diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Ressalta-se, ainda, um número expressivo de profissionais (46,8%) que considerava que os EPIs disponibilizados não eram adequados para a proteção contra o SARS-CoV-2 e 47,3% não tiveram capacitação sobre manejo e descarte de EPIs no hospital. Cerca de 91% dos profissionais com diagnóstico positivo de SARS-COV-2 relataram manter distanciamento social fora do trabalho, mas apenas 43% realizavam medidas de distanciamento social no trabalho. Ademais, dentre os profissionais que relataram suspeita de covid-19, 67% apresentaram diagnóstico confirmatório (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Características individuais, medidas de proteção e suspeita de covid-19 de profissionais de saúde segundo diagnóstico de SARS-CoV-2 (n = 343). Boa Vista, Roraima – 2020

	Total	Diagnóstico de SARS-COV-2		Valor de p
	n (%)	Sim (%)	Não (%)	
Total	343 (100)	156 (43,8)	187 (52,5)	
Sexo*				
Feminino	232 (69,7)	108 (46,6)	124 (53,4)	0,402
Masculino	101 (30,3)	42 (41,6)	59 (58,4)	
Idade ¦				
Média (IC95%)	38,6 (37,7-39,5)	38,1 (36,8-39,3)	38,8 (37,5-40,2)	<0,001
Mediana (IIQ)	39 (32-45)	37,0 (32-44)	39,0 (31-45)	
Comorbidade*				
Sim	46 (13,6)	27 (58,7)	19 (41,3)	0,054
Não	292 (86,4)	127 (43,5)	165 (56,5)	
Tempo de atuação no setor (em anos) ¦				
Média (IC95%)	4 (3,4-4,6)	3,8 (3-4,7)	4,1 (3,2-4,9)	<0,001
Mediana (IIQ)	2 (0,3-6)	2 (0,4-6)	2 (0,3-6,7)	
Trabalha em outro setor*				
Sim	98 (29,0)	39 (39,8)	59 (60,2)	0,197
Não	240 (71,0)	114 (47,5)	126 (52,5)	
Trabalha em outra unidade*				
Sim	146 (42,7)	66 (45,2)	80 (54,8)	0,971
Não	196 (57,3)	89 (45,4)	107 (54,6)	
Uso de EPIs no hospital*				
Sempre	219 (64,2)	96 (43,8)	123 (56,2)	0,046
Quase sempre	85 (24,9)	36 (42,4)	49 (57,6)	
Às vezes	37 (10,9)	24 (64,9)	13 (35,1)	
EPIs adequados para proteção*				
Sim	177 (53,2)	74 (41,8)	103 (58,2)	0,167
Não	156 (46,8)	77 (49,4)	79 (50,6)	
Capacitação sobre manejo e descarte de EPIs no hospital*				
Sim	177 (52,7)	77 (43,5)	100 (56,5)	0,500
Não	159 (47,3)	75 (47,2)	84 (52,8)	
Medidas de distanciamento social durante o trabalho*				
Sempre	65 (19,1)	24 (36,9)	41 (63,1)	0,420
Quase sempre	95 (27,9)	43 (45,3)	52 (54,7)	
Às vezes	102 (29,9)	51 (50,0)	51 (50,0)	
Nunca	79 (23,2)	37 (46,8)	42 (53,2)	
Medidas de distanciamento social fora do trabalho*				
Sim	313 (92,1)	142 (45,4)	171 (54,6)	0,516
Não	27 (7,9)	14 (51,9)	13 (48,1)	
Contato com caso confirmado de covid-19 fora da unidade de saúde*				
Sim	239 (70,1)	117 (49,0)	122 (51,0)	0,069
Não	102 (29,9)	39 (38,2)	63 (61,8)	
Contato intrafamiliar				
Sim	188 (54,8)	95 (50,5)	93 (49,5)	0,039
Não	155 (45,2)	61 (39,4)	94 (60,6)	
Suspeita de covid-19*				
Sim	224 (65,7)	150 (67,0)	74 (33,0)	<0,001
Não	117 (34,3)	4 (3,4)	113 (96,6)	

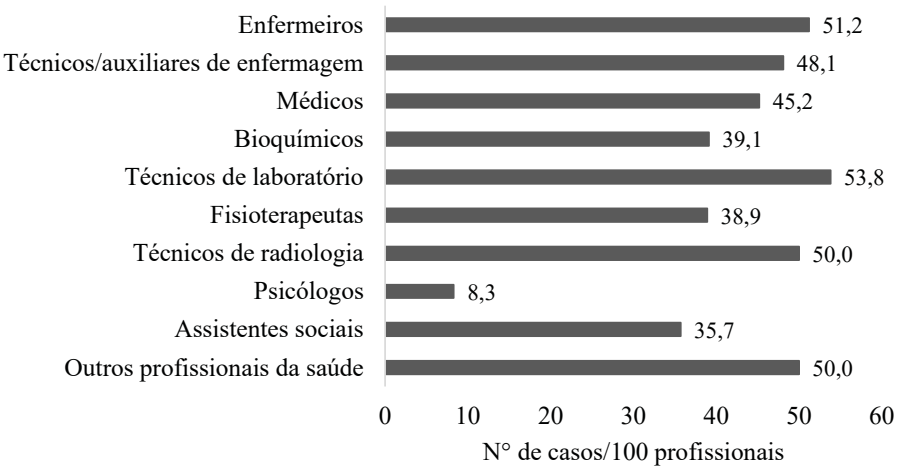
Fonte: Elaboração própria (2022).

*Diferenças devido a *missing values*.

¦ **Para variáveis quantitativas utilizou-se o** teste t de Student.

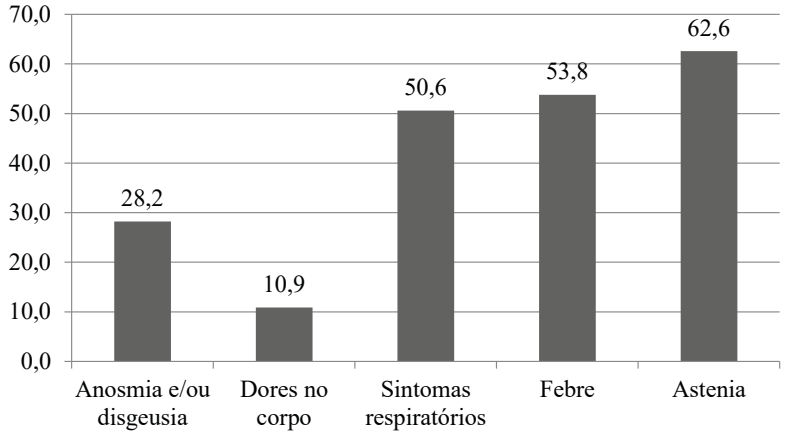
No que se refere às categorias de profissionais da saúde, foram verificadas maiores incidências de SARS-COV-2 em técnicos de laboratório (53,8%), enfermeiros (51,2%), técnicos de radiologia (50%) e outros trabalhadores da saúde (50,0%) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 – Incidência de covid-19 em profissionais de saúde, segundo a categoria profissional (n = 156). Boa Vista, Roraima – 2020



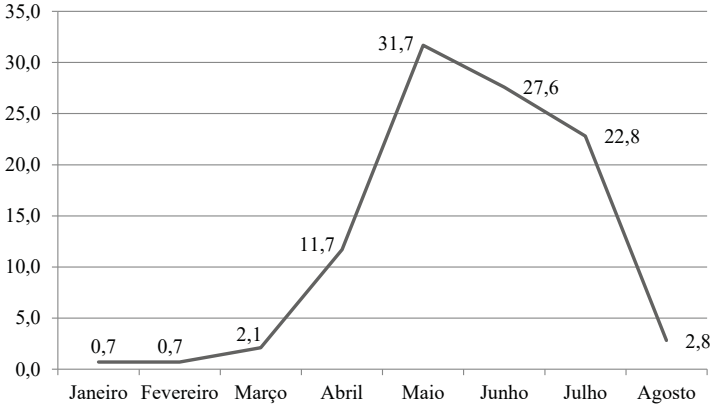
Observou-se que 62,6% dos profissionais afirmaram ter tido astenia, 53,8% relataram febre e 50,6% apresentaram sintomas respiratórios (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 – Proporção dos principais sinais e sintomas relatados pelos profissionais de saúde com diagnóstico de covid-19 (n = 156). Boa Vista, Roraima – 2020



Foi possível observar que maio (31,7%), junho (27,6%) e julho (22,8%) foram os meses com maiores frequências de casos positivos de covid-19 entre os profissionais de saúde, durante a primeira onda epidêmica de covid-19 (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 – Proporção de diagnóstico positivo de covid-19 em profissionais de saúde segundo os meses do ano (n = 156). Boa Vista, Roraima – 2020



Ademais, a **Tabela 2** apresenta os fatores associados ao diagnóstico positivo de SARS-CoV-2 em profissionais de saúde. A análise univariada mostrou menores chances de diagnóstico positivo em profissionais que "sempre" (OR = 0,42; IC95%: 0,20-0,87) e "quase sempre" (OR = 0,40; IC95%: 0,18-0,89) utilizaram EPI no hospital, em comparação aos profissionais que "às vezes" utilizavam EPI, e maiores chances de diagnóstico positivo em profissionais que tiveram contato com caso confirmado de covid-19 fora da unidade de saúde e contato intrafamiliar. Na análise múltipla, verificou-se que profissionais que "sempre" e "quase sempre" utilizaram EPI no hospital apresentaram 63% (ORa = 0,37; IC95%: 0,20-0,87) menores chances de diagnóstico positivo para SARS-CoV-2, em comparação aos profissionais que "às vezes" utilizavam EPI. Por fim, profissionais que tiveram contato com caso confirmado de covid-19 fora da unidade de saúde apresentaram chance 68% maior de diagnóstico positivo.

Tabela 2 – Características individuais, medidas de proteção e suspeita de covid-19 associados ao diagnóstico de SARS-CoV-2. Boa Vista, Roraima – 2020

(continua)

	Diagnóstico de SARS-Cov-2					
	ORb	**IC95%**	**Valor de p**	**ORa**	**IC95%**	**Valor de p**
Sexo						
Feminino	1,22	0,76-1,96	0,403			
Masculino	1,00	-				

Tabela 2 – Características individuais, medidas de proteção e suspeita de covid-19 associados ao diagnóstico de SARS-CoV-2. Boa Vista, Roraima – 2020

(conclusão)

	Diagnóstico de SARS-Cov-2					
	ORb	**IC95%**	**Valor de p**	**ORa**	**IC95%**	**Valor de p**
Idade	0,99	0,96-1,01	0,427			
Comorbidade						
Sim	1,85	0,98-3,47	0,057	1,83	0,95 - 3,52	0,072
Não	1,00	-		1,00	-	
Tempo de atuação no setor (em anos)	1,00	0,99-1,00	0,836			
Trabalha em outro setor						
Sim	0,73	0,45-1,18	0,197			
Não	1,00	-				
Trabalha em outra unidade						
Sim	0,99	0,64-1,52	0,970			
Não	1,00	-				
Uso de EPIs no hospital						
Sempre	0,42	0,20-0,87	0,020	0,37	0,17 - 0,81	0,013
Quase sempre	0,40	0,18-0,89	0,024	0,37	0,16 - 0,87	0,023
Às vezes	1,00	-		1,00	-	
EPIs adequados para proteção						
Sim	0,74	0,48-1,14	0,168			
Não	1,00	-				
Capacitação sobre manejo e descarte de EPIs no hospital						
Sim	0,86	0,56-1,33	0,500			
Não	1,00	-				
Medidas de distanciamento social durante o trabalho						
Sempre	0,66	0,34-1,30	0,232			
Quase sempre	0,94	0,52-1,71	0,836			
Às vezes	1,13	0,63-2,04	0,673			
Nunca	1,00	-				
Medidas de distanciamento social fora do trabalho						
Sim	0,77	0,35-1,69	0,517			
Não	1,00	-				
Contato com caso confirmado de covid-19 fora da unidade de saúde						
Sim	1,55	0,96-2,49	0,070	1,68	1,01 - 2,77	0,044
Não	1,00	-		1,00	-	
Contato intrafamiliar						
Sim	1,57	1,02-2,42	0,039			
Não	1,00	-				
Suspeita de covid-19						
Sim	-	-	-			
Não	-	-				

Legenda: ORb= *odds ratio* bruto; Ora= *odds ratio* ajustado.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que 43,8% de uma população representativa de profissionais de saúde foram expostos ao vírus durante a primeira onda, tendo predominância do sexo feminino e média de idade de 39 anos. Resultado semelhante com o de um estudo realizado por Gonzales et al.[9], realizado em um hospital universitário do estado do Rio de

Janeiro, que demostrou que 44,2% de profissionais de saúde foram acometidos pela doença, sendo maioria composta por participantes do sexo feminino e tendo idade mediana de 40 anos.

Em relação às estratégias de prevenção contra a covid-19 ofertadas aos profissionais, o uso dos EPIs era considerado uma das principais medidas para o manejo da pandemia[10]. No entanto, na atual pesquisa, cerca de 46,8% dos profissionais relataram que consideravam que os EPIs disponibilizados não eram adequados para a proteção contra o SARS-CoV-2 e, consequentemente, não se sentiam protegidos. Uma pesquisa realizada por Leonel[11] indicou que 43,2% dos profissionais de saúde não se sentiam protegidos no trabalho, e o principal motivo, para 23% deles, está relacionado à falta, à escassez e à inadequação do uso de EPIs (64% revelaram a necessidade de improvisar equipamentos).

Vale destacar que no atual estudo 47,3% dos profissionais afirmaram não ter recebido treinamento sobre o uso e manejo dos EPIs, assemelhando-se ao estudo de Vasconcelos et al.[12], que analisaram que cerca de 50,0% dos participantes não receberam informações de como inspecionar visualmente o EPI e, ainda, 24,0% não receberam orientações de como removê-lo com segurança.

No Brasil, até o dia 7 de dezembro de 2020, já havia 414.147 casos confirmados de covid-19 em profissionais, o que representa 23,6% dos casos suspeitos. As categorias profissionais com maior número de registros foram: técnicos/auxiliares de enfermagem (33,7%), seguido de enfermeiros (15,1%), médicos (10,9%) e agentes comunitários de saúde (5,2%)[4]. O que torna distinto dos resultados obtidos no atual estudo, que indicou maior incidência em técnicos de laboratórios (53,8%) e, em seguida, em enfermeiros (51,2%).

Em vista do resultado evidente do estudo sobre maior prevalência de acometimento entre os técnicos de laboratórios, estes têm a função de fornecer subsídios clínicos à equipe assistencial, permitindo confirmar ou rejeitar um diagnóstico, além de reduzir ou eliminar a propagação de patógenos[13]. Com uma nova doença a ser estudada e manuseada, houve a necessidade de se adequar rapidamente para atender com segurança à crescente demanda pelos testes diagnósticos. Como o vírus tem um potencial alto de disseminação, a biossegurança se tornou crucial nas circunstâncias atuais da pandemia. O uso de EPIs se tornou uma obrigação, porém esse tipo de proteção não ofereceu segurança total, ressaltando a importância de precauções adicionais, como a imunização[14].

Com relação aos sinais e sintomas relatados pelos profissionais que tiveram covid-19, os mais frequentes foram astenia, febre e sintomas respiratórios. Tais achados se assemelham às análises de Duarte et al.[15] sobre casos de profissionais de saúde hospitalizados pela covid-19 no Brasil, onde os sintomas mais relatos foram febre e tosse, seguido de desconforto

respiratório, e metade dos profissionais da saúde internados apresentaram comorbidade, sendo cardiopatas (incluindo hipertensão), diabéticos e asmáticos.

Como esses sintomas são muito semelhantes com os de outros quadros gripais, é fundamental que os profissionais de saúde sejam testados para o SARS-CoV-2 e outros vírus respiratórios nas rotinas dos serviços, com implementação de protocolos locais que normatizem o fluxo de atendimento a esses profissionais, assim como o afastamento daqueles que positivarem para evitar a disseminação entre as equipes de saúde.

Salienta-se, ainda, que na atual análise realizada durante a primeira onda de covid-19, os meses de maiores acometimentos entre os profissionais da área da saúde foram maio (31,7%), junho (27,6%) e julho (22,8%). Diferente do achado de Freire et al.[16], que realizaram uma análise por meio de Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do ano de 2020, no qual evidenciou que os meses com mais casos confirmados de covid-19 no Brasil, entre os profissionais de saúde, foram setembro e outubro, referenciando os boletins nº 32 e 36 da Semana Epidemiológica 38 e 42, respectivamente.

Entretanto, vale ressaltar as outras medidas e ações de vigilância padrão para controle e prevenção da covid-19, dentre elas o distanciamento social como forma de reduzir consideravelmente a transmissão comunitária do SARS-CoV-2[1]. No que se refere a esse aspecto, a presente pesquisa confirma que profissionais que tiveram contato com caso confirmado de covid-19 fora da unidade de saúde apresentaram maior chance de diagnóstico positivo, igualando-se aos achados de Farsi et al.[17] em um hospital universitário da Arábia Saudita, que cerca de 39% dos participantes do estudo poderiam ter tido contato com pessoas infectadas fora do ambiente hospitalar.

No entanto, muitos são os fatores que aumentam a chance de covid-19 entre os profissionais de saúde. Segundo o estudo de Jin Ying et al.[18] que avaliou 105 profissionais com covid-19 no hospital universitário de Wuhan, foi concluído que os principais modos de transmissão entre os trabalhadores da área eram o desuso dos EPIs, a ausência de distanciamento e o contato com pessoas infectadas. Desse modo, compreender os fatores que influenciam esses altos índices de profissionais infectados pelo vírus SARS-CoV-2 aumenta a chance de aderirem a novos comportamentos e as instituições investirem no cuidado e na proteção dessa classe de trabalhadores que é tão essencial para a sociedade.

Salientamos que o estudo foi realizado com base em informações fornecidas pelos próprios profissionais de saúde, inclusive sobre o diagnóstico e exames laboratoriais realizados, o que pode representar uma limitação do estudo. Portanto, se faz necessário mais pesquisas nesta temática que possam acompanhar esses trabalhadores ao longo do tempo, inclusive para

investigar possíveis sequelas pós-covid-19, de forma a se alcançar maior compreensão sobre as consequências dessa exposição para os trabalhadores da saúde, além de novas investigações que possam examinar a prevalência de infecção nos profissionais da saúde mesmo após a vacinação, levando à compreensão de sua eficácia no mecanismo de imunização a essa classe de trabalhadores atuantes nos cuidados de pacientes infectados pelo vírus SARS-CoV-2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhadores da saúde avaliados, sejam aqueles que atuavam diretamente no cuidado, sejam os que atuavam indiretamente, apresentaram riscos elevados de exposição e adoecimento pelo SARS-CoV-2, com parte deles mostrando incidências superiores a 50 casos para cada 100 trabalhadores da categoria.

Portanto, a adoção de estratégias de proteção, que vão além das medidas individuais, é fundamental para a promoção e o zelo da saúde desses trabalhadores nos seus ambientes de trabalho, assim como de seus familiares e demais contactantes fora do ambiente hospitalar. Garantir assistência a esses profissionais, adotar protocolos de testagem e afastamento do trabalho, distribuir efetivamente EPIs, em quantidade e de qualidade adequados, além de possibilitar a vacinação contra a covid-19 são outras medidas importantes para a preservação da saúde desses trabalhadores da saúde.

COLABORADORES

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Parreira GP, Dias BAS, Leite PHAC e Feitosa MC.

2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Parreira GP, Dias BAS, Martins AG, Paiva WRSC, Feitosa MC.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Dias BAS, Leite PHAC, Martins AG, Paiva WRSC, Feitosa MC.

4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Parreira GP, Dias BAS, Leite PHAC, Martins AG, Paiva WRSC, Feitosa MC.

REFERÊNCIAS

1. Teixeira CFDS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICDM, Andrade LRDS et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. Ciênc Saúde Colet. 2020;25(9):3465-3474.

2. Duprat IP, MELO CC. Análise de casos e óbitos pela Covid-19 em profissionais de enfermagem no Brasil. Rev Bras Saúde Ocup. 2020;45:e30.
3. Ianhez A, Lopes C. Faltam EPIs em todo o país. JAMB**.** 2020;(1413):32-58.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico especial: doença pelo coronavírus Covid-19 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020. [citado em 2022 nov. 18]. Disponível em: boletim_epidemiologico_covid_40-1(1).pdf
5. Senhoras EM, Gomes ML. Covid-19 nos municípios de Roraima. BOCA. 2020;3(9):139-49.
6. Oliveira EAD, Silva D, Faria MGA, Gomes ICM. Infecções por SARS-COV-2 em profissionais de saúde: revisão integrativa. BJHR. 2022;5(1):2768-82.
7. Fiocruz. Boletim Observatório Covid-19. 16 de março de 2021. [Internet]. 2023. [citado em 16 mar. 2023]. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19
8. Roraima. Hospital Geral de Roraima comemora 31 anos com programação para servidores da unidade. [Internet]. 2022. [citado em 2023 nov. 17]. Disponível em: https://portal.rr.gov.br/noticias/item/6645-referencia-hospital-geral-de-roraima-comemora-31-anos-com-programacao-para-servidores-da-unidade
9. Gonzalez MFDSR, Carvalho RS, Rangel IC, Menezes P, Azevedo BP, Ferry FRA. Prevalência de infecção pelo SARS-Cov-2 em profissionais de saúde em um hospital universitário no Rio de Janeiro durante a pandemia de Covid-19 em 2020. Rev Bras Anal Clin. 2021;53(2):167-74, 20210630.
10. Vimercati L, Maria L, Quarato M, Caputi A, Stefanizzi P, Gesualdo L, et al. Covid-19 hospital outbreaks: Protecting healthcare professionals to protect frail patients. An Italian observational cohort study. Int J Infect Dis. 2021;102:532-37.
11. Leonel F. Pesquisa analisa o impacto da pandemia entre profissionais de saúde. [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2021. [citado em 2023 out. 31]. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-analisa-o-impacto-da-pandemia-entre-profissionais-de-saude
12. Vasconcelos LDS, Moreira AS, Ferreira JMB, Gomes YML, Costa RCC, Silva JVS, et al. Profissionais da saúde e as condições de biossegurança no enfretamento da COVID-19. Res Soc Dev. 2021;10(12):e342101220497.
13. Torrão JLJ. Papel do laboratório clínico na pandemia de Coronavírus. RBAC. 2020;52(2):194-5.
14. Martinello F. Biossegurança laboratorial na pandemia do SARS-COV-2. A tempestade do coronavírus. RBAC. 2020;52(2):109-16.

15. Duarte MMS, Haslett MIC, Freitas LJA, Gomes NTN, Percio J, Wada MY et al**.** Descrição dos casos hospitalizados pela Covid-19 em profissionais de saúde nas primeiras nove semanas da pandemia, Brasil, 2020. Epidemiol Serv Saúde. 2020;29(5):e2020277.
16. Freire ARDJ, Campos FO, Almeida PJ, Santos DMS. Profissionais de enfermagem acometidos por Covid-19 no Brasil. BJHR. 2021;4(6): 27939-951.
17. Farsi SH, Alandijany TA, Radwi M, Farsi A, Bahaaziq W, Abushoshah I, et al. Prevalence of Covid-19 antibodies among operating room and critical care staff at a tertiary teaching hospital: A cross-sectional study. Saudi Med J. 2021;42(7):742-49.
18. Jin YH, Huang Q, Wang YY, Zeng XT, Luo LS, Pan ZY, et al. Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey. Mil Med Res. 2020;7(1):24.

Recebido: 5.3.2024. Aprovado: 22.11.2024. Publicado: 25.03.2025.