

PREVALÊNCIA DA COVID-19 E PERFIL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE INFECTADOS NO MUNICÍPIO DE BENGUELA

Isabel Talina Catraio¹
Maria Gorete Baptista²
Marcelina Bernardo Nguelessi³

Resumo: Os profissionais de saúde constituem um grupo de risco para a COVID-19 por estarem expostos directamente aos pacientes infectados com SARS-CoV-2. O objectivo do estudo foi estimar a prevalência da COVID-19 em profissionais de saúde do município de Benguela no período de Setembro de 2020 a Setembro de 2021 e analisar o perfil dos profissionais infectados. Realizado estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, através da análise documental. Aplicado Formulário de Investigação de Casos de COVID-19. Registaram-se 975 casos, destes apenas 28 foram diagnosticados em profissionais de saúde, com uma prevalência de 2,9%, idades compreendidas entre 21 e 65 anos prevalecendo o sexo feminino (57%) e 36% dos eram enfermeiros. Os profissionais trabalhavam em diversas áreas, com maior destaque para as áreas dos consultórios (14,3%), enfermarias (14,3%) e UTI (10,7%). Os profissionais de saúde foram diagnosticados com o método de RT-PCR, apenas 21% foram hospitalizados e obtiveram alta. 42,9% dos profissionais de saúde tinham sido vacinados contra a COVID-19, 6 (21,4%) tinham a 1ª dose e 6 (21,4%) tinham a 2ª dose. A prevalência de COVID-19 em profissionais de saúde foi pequena, concluindo-se que o uso massivo dos EPIs e a desinfectação correcta tem sido efectiva para o controlo da infecção.

Palavras-chave: COVID-19; profissionais de saúde; Prevalência.

PREVALENCE OF COVID-19 AND PROFILE OF INFECTED HEALTH PROFESSIONALS IN THE MUNICIPALITY OF BENGUELA

Abstract: Health professionals are a risk group for COVID-19 because they are directly exposed to patients infected with SARS-CoV-2. The objective of the study was to estimate the prevalence of COVID-19 in health professionals in the municipality of Benguela from September 2020 to September 2021 and to analyze the profile of infected professionals. A descriptive, retrospective study with a quantitative approach was carried out through document analysis. COVID-19 Case Investigation Form applied. There were 975 cases, of which only 28 were diagnosed in health professionals, with a prevalence of 2.9%, aged between 21 and 65 years, females prevailing (57%) and 36%

¹ Mestre em Saúde Pública. Coordenadora Executiva dos Mestrados do Instituto Superior Politécnico Jean Piaget de Benguela (ISPJPB), Angola, isabeltalina24@gmail.com

² Doutora em Biomedicina. Coordenadora dos Mestrados do ISPJPB, membro CESP, Professora-adjunta na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, gorete@ipb.pt

³ Estudante do Curso de Análises Clínicas e Saúde Pública do ISPJPB

were nurses. The professionals worked in several areas, with greater emphasis on the areas of medical offices (14.3%), wards (14.3%) and ICU (10.7%). Health professionals were diagnosed with the RT-PCR method, only 21% were hospitalized and discharged. 42.9% of health professionals had been vaccinated against COVID-19, 6 (21.4%) had the 1st dose and 6 (21.4%) had the 2nd dose. The prevalence of COVID-19 in health professionals was small, concluding that the massive use of PPE and correct disinfection has been effective in controlling the infection.

Keywords: COVID-19; Health professionals; Prevalence.

INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus associado à síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). A COVID-19 chegou com força, afectando o trabalho de diversos profissionais da saúde, os quais têm lutado incansavelmente na assistência aos infectados e na contenção da disseminação do vírus (Souza e Souza & Souza, 2020).

A transmissão do vírus SARS-CoV-2 ocorre por contacto próximo e sem protecção com secreções e gotículas de um indivíduo infectado (OPAS, 2020). Segundo Helioterio et al. (2020), as infecções da COVID-19 estão associadas à inadequação ou falhas nas medidas de precaução e de protecção, escassez de equipamentos de protecção individual (EPI), presença de aglomerações, indivíduos infectados e assintomáticos que mantiveram contacto com médicos, enfermeiros e demais trabalhadores da saúde, dentre outros fatores.

Os sintomas da COVID-19 podem variar, a maioria dos casos ocorre com sintomatologia leve. Os sintomas da COVID-19 mais comuns são: febre, tosse seca e cansaço. Entre outros sintomas menos comuns estão dores musculares, dor de garganta, cefaleia, congestão nasal, conjuntivite, perda do olfato e do paladar e erupções cutâneas (Mendonça et al., 2021).

O diagnóstico da COVID-19 é realizado através dos exames de Biologia Molecular com resultado detectável para SARS-CoV-2 realizado pelo método *Reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR) em tempo real, o teste rápido de antígeno e o exame imunológico com resultado reagente para IgM e/ou IgG realizado pelos seguintes métodos: Ensaio imune enzimático (ELISA) e Imunocromatografia (teste rápido) para detecção de anticorpos (SES, 2020).

O início do tratamento da COVID-19 depende do reconhecimento precoce dos sinais, monitorados de forma contínua, levando em consideração as manifestações clínicas e as características gerais da infecção (Silva et al., 2020).

Em Angola, bem como em outros países, muitos profissionais de saúde foram afastados das actividades profissionais por terem adquirido a infecção e muitos morreram em consequência da COVID-19 (Batista et al., 2021). Conhecer a prevalência da COVID-19 em profissionais de saúde é importante para compreender as consequências desta pandemia na saúde dos profissionais que actuam na linha de frente.

Assim, a questão de investigação que norteou o presente estudo foi: foi a prevalência da COVID-19 em profissionais de saúde do município de Benguela no período de Setembro de 2020 a Setembro de 2021 e quais as características associadas?

1. DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

Desde que a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia pela OMS, milhares de pessoas foram infectadas no mundo (Duprat & Melo, 2020).

Em todo o mundo, milhões de profissionais de saúde estão fornecendo atendimento na linha de frente do cuidado aos pacientes de COVID-19 que requerem hospitalização, sendo o maior contingente composto por enfermeiros. A *American Nurses Association* calcula que aproximadamente 3,8 milhões de enfermeiros nos EUA e mais de 20 milhões de enfermeiros em todo o mundo estão envolvidos no enfrentamento da pandemia (Teixeira et al., 2020).

Nos EUA, mais de 62.000 médicos, enfermeiros e outros profissionais foram infectados até 26 de maio de 2020 e, no Brasil, até 15 de agosto já havia 257.156 casos confirmados em profissionais, o que representa 22% dos casos suspeitos. As categorias profissionais com maior número de registos eram: técnico/auxiliares de enfermagem (88.358; 34,4%); enfermeiros (37.366; 14,5%); e médicos (27.423; 10,7%) (Duprat & Melo, 2020).

2. TRANSMISSÃO DA COVID-19

A transmissão é favorecida através do contacto próximo e desprotegida com materiais contaminados que servem de veículo para transmissão, assim como por

secreções ou excreções de um indivíduo infectado, principalmente por meio de gotículas respiratórias. Pode acontecer, dependendo da concentração de partículas virais no ambiente, tendo sido demonstrada viabilidade viral em dispersão aerossol por três horas ou mais (Bezerra et al., 2020). De acordo com Godoy, Panciera e Melo (2022) a transmissão por aerossol pode ocorrer em situações específicas em que são realizados procedimentos médicos que geram aerossóis.

Há evidências limitadas de transmissão por fômites (objectos ou materiais que podem estar contaminados com vírus viável, como utensílios, móveis, estetoscópios ou termómetros) no ambiente imediato em torno de uma pessoa infectada. Essa transmissão pode ocorrer ao se tocar os fômites e depois tocar boca, nariz ou olhos (OPAS, 2021).

O risco ocupacional para os profissionais da saúde pode aumentar em certos ambientes clínicos ou com uma higienização das mãos incorrecta, jornadas de trabalho longas ou uso inadequado ou incorrecto ou indisponibilidade de EPI. Por outro lado, alguns profissionais da saúde podem correr um risco maior de desenvolver COVID-19 grave por serem mais velhos, terem doenças preexistentes ou por serem gestantes. Esses trabalhadores não devem realizar tarefas com níveis de risco médio, alto ou muito alto segundo as recomendações da OMS (OPAS, 2021).

3. DIAGNÓSTICO DA COVID-19

O diagnóstico da COVID-19 é feito através de informações clínicas (sinais e sintomas) por informações epidemiológicas (história de exposição a pessoa com a doença) por exames laboratoriais específicos para deteção do SARS-CoV-2, e por exames de imagem em especial a Tomografia Computadorizada de Tórax (TAC) (Chou et al., 2020).

3.2. Diagnóstico clínico

O diagnóstico da COVID-19 pode ser feito por investigação clínico-epidemiológica, anamnese e exame físico adequado ao paciente, caso este apresente sinais e sintomas característicos da COVID-19. Deve-se considerar o histórico de contacto próximo ou domiciliar nos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais e sintomas com pessoas já confirmadas para COVID-19. Também se deve suspeitar de

casos clínicos típicos sem vínculo epidemiológico claramente identificável (Brasil, 2021). A identificação e o diagnóstico precoce da COVID-19 são essenciais para evitar a transmissão e fornecer cuidado de suporte no momento oportuno (Brasil, 2020).

3.3. Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico laboratorial pode ser realizado tanto por testes de biologia molecular, sorologia.

3.3.1. Teste Imunocromatográfico

O teste rápido baseia-se na detecção de anticorpos da classe IgM e IgG (fase convalescente) e são feitos a partir de amostras sangue total, soro ou plasma, com finalidade de identificar indivíduos que apresentam infecção previamente e estão, teoricamente imunes a novas contaminações pela doença, a técnica empregada é a imunocromatografia, na qual a reacção química ocorrida entre antígenos e anticorpos resultam em uma cor diferente. O anticorpo IgM pode aparecer a partir do quinto dia após a infecção, sendo o momento mais adequado à testagem (Assis et al., 2020).

O teste rápido de antígeno (Ag) é um exame imunocromatografico infecção activa (fase aguda) é a expressão de forma qualitativa, sinalizando a presença ou ausência do antígeno pesquisado, a partir de uma amostra de secreção respiratória colhida por meio de swab introduzido nas cavidades. O exame tem como finalidade detectar proteínas produzidas na fase de replicação viral para determinar se o individuo esta infectado, se tornando assim uma ferramenta importante para redução da disseminação do vírus, já que é capaz de detectar o vírus na fase activa, fornecendo o resultado em poucos minutos (Assis et al., 2020).

3.3.2. Testes Moleculares para Sars-coV-2

A RT-PCR é uma técnica molecular que tem a finalidade de identificar RNA viral permitindo assim a amplificação e a detecção do material genético em algumas horas, considerada desde o início da pandemia, a metodologia padrão para o diagnostico da COVID-19 (Trindade & Fortes, 2021).

O actual teste de biologia molecular da COVID-19 aplicado em grande parte dos países, incluindo Angola, utiliza como amostra material colhido da nasofaringe, orofaringe ou uma pequena amostra de sangue. Até o momento, esse é o teste mais confiável,

apresentando uma sensibilidade que pode variar de 63% a 93% e especificidade de 100% (Cordeiro, 2021).

Embora o teste molecular seja bastante eficaz na detecção do genoma viral, é certamente importante avaliar a realização em massa de testes imunocromatográficos na população geral e assim detectar, principalmente, casos assintomáticos com maior rapidez (Souza, Lima & Rodrigues, 2021).

3.3.3. Diagnóstico por imagem

Em relação aos exames de imagens, diversos estudos trouxeram a TAC como exame de escolha. No início da infecção, o achado de vidro fosco pode estar isolado no espaço subpleural e, com a evolução do quadro, distribui-se para os lobos pulmonares. Tais achados apontam para lesões intersticiais ou alveolares, normalmente encontradas na fase aguda ou crônica de doenças inflamatórias, tumorais e infecciosas como influenza e a SARS. Outros sinais que também podem ser identificados na TAC, mas que apresentam uma menor prevalência, são: bronco grama aéreo, derrame pleural raro e ampliação dos linfonodos mediastinais. Embora estes achados sejam mais raros, é importante salientar que eles também ocorrem e que, na ausência de outras doenças que possam levar a essa alteração, deve-se pensar em COVID-19 (Pitta et al., 2021).

4. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA COVID-19

A prevenção revela-se como a ferramenta principal para vencer a pandemia da COVID-19. As principais medidas devem estar assentes na mudança do comportamento, com foco no distanciamento social associado às regras de biossegurança. As medidas mais comuns são: isolamento, quarentena e distanciamento social (Moraes et al., 2021), além da vacinação.

O isolamento social é uma medida que visa separar as pessoas doentes dos não doentes, para evitar a propagação do vírus. O isolamento pode ocorrer de em domiciliar ou em ambiente hospitalar, conforme o estado clínico do paciente e tem prazo mínimo de 10 dias (Brasil, 2021).

Mesmo diante dos altos índices epidemiológicos, para os profissionais de saúde, não existe a possibilidade de isolamento, pois são estes actuautes na linha de frente contra a COVID-19, incorrendo em maior risco de contágio (Barreto et al., 2021).

A quarentena é a reclusão ou vigilância de indivíduos pelo período máximo de incubação de uma doença, contando a partir da data do último contacto com um caso clínico ou portador, ou da data em que esse indivíduo sadio abandonou o local em que se encontrava a infecção (OPAS, 2020).

De acordo com Aquino (2020) o distanciamento social é um conjunto de acções que buscam limitar o convívio social de modo a controlar a propagação de doenças contagiosas com objectivo de reduzir a probabilidade de contacto entre pessoas portadoras de uma infecção com outras que não estão infectadas, minimizando a transmissão da doença e consequentemente a mortalidade.

A vacinação da COVID-19 é conhecida como uma das acções em saúde de maior eficiência, tendo grande impacto na redução da mortalidade e aumento no número de anos vividos (Santos & Lopes, 2021).

Enquanto as barreiras imunológicas não estiverem consolidadas e asseguradas pela ciência, os trabalhadores da saúde, principalmente os que estão em contacto com os pacientes portadores da COVID-19, contam somente com barreiras físicas, compostas pelos EPIs, o isolamento, a higienização de mãos e do ambiente para a protecção e minimização do risco de contágio (Vega et al., 2021).

5. METODOLOGIA

Para dar resposta aos objectivos da presente investigação: estimar a prevalência da COVID-19 em profissionais de saúde do município de Benguela e analisar dados de perfil associados, realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, efectuado através da análise documental do período de Setembro de 2020 a Setembro de 2021.

A recolha de dados foi realizada no mês de Fevereiro de 2022 na Direcção Municipal de Saúde de Benguela (DMSB). Para a recolha dos dados utilizou-se um instrumento de recolha de dados que foi estruturado com base nas seguintes variáveis de estudo: sociodemográficas (idade, sexo, categoria, unidade de saúde, área de trabalho e residência), número de casos, tipo de diagnóstico, sintomas, comorbidades, número de

profissionais hospitalizados, número de vacinados, condições de encerramento e causas do óbito. Os dados foram levantados por meio do Formulário de Investigação de Casos de COVID-19.

Considerando os aspectos ético-legais, foi apresentado o Projecto de investigação e solicitada autorização à DMSB para a implementação da pesquisa.

6. RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO

Durante o período em análise o Município de Benguela registou 975 casos de COVID-19, destes 28 foram diagnosticados em profissionais de saúde, obtendo-se uma prevalência de 2,9%. Dados apresentados em estudos asiáticos sugerem que aproximadamente 4% de todas as infecções por SARS-CoV-2 ocorreram em profissionais de saúde (Pan et al., 2020). No México, segundo Antonio-Villa et al. (2020), encontrou-se alta prevalência de infecção em profissionais de saúde (31,9%). Portanto, a prevalência encontrada no presente estudo foi considerada baixa comparando com os dados apresentados por outros autores acima referenciados.

De acordo com Soares et al. (2021), as altas taxas de contágio entre os profissionais de saúde podem ser justificadas pela transmissão ocupacional, tendo em vista o redireccionamento de profissionais de saúde sem treinamento de protecção ao tratar pacientes com COVID-19, bem como a falta ou uso incorrecto de EPIs, o que pode potencializar a cadeia de transmissão viral.

Verificou-se que no mês de Outubro de 2020 houve maior registo de casos de COVID-19 em profissionais de saúde. Foi possível verificar também que houve uma tendência de incremento dos casos a partir do mês de Setembro de 2021 (**Gráfico 1**).

Os profissionais de saúde infectados pela COVID-19 tinham idades compreendidas 21 e 65 anos. No que se refere ao sexo dos profissionais infectados, esta análise identificou o predomínio do sexo feminino com 57%. Tal afirmação pode estar relacionada com o grande número dessas profissionais nos hospitais e por ser uma formação historicamente ocupada em grande parte por mulheres, uma vez que análises envolvendo a população geral não trazem evidências de predilecção do vírus por um ou outro sexo (Soares et al., 2021). Os dados do presente estudo, corroboram com o estudo realizado por Duarte et al. (2020), os casos de COVID-19 ocorreram,

predominantemente, entre o sexo feminino e adultos jovens. A predominância do sexo feminino também é coerente com o estudo realizado somente com profissionais da saúde de Wuhan, China, no qual dos 88 pacientes, 61,25% eram mulheres (Soares et al., 2021).

Em relação a residência dos profissionais de saúde diagnosticados com COVID-19, 11 (39,3%) residiam na Zona B (4 Miramar, 3 Golfinho, 2 Asfalto B e 2 Bela Vista Alta), 5 (17,9%) residiam na Zona A (4 Camunda e 1 Canequetela), 4 (14,3%) residiam na Zona F (Graça), 3 (10,7%) residiam na Zona C (Asfalto C), 3 (10,7%) residiam na Zona D (2 Fronteira e 1 Calomanga) e 2 (7,1%) residiam na Zona E (Cotel). Portanto, a Zona B apresentou maior registo de casos, com 39,3%.

No que diz respeito a categoria profissional (**Gráfico 2**), 10 (36%) eram enfermeiros, 5 (18%) eram médicos e 13 (46%) pertenciam a outras categorias não detalhadas nos registos. Dentre os profissionais que estão na linha de frente do cuidado ao paciente com COVID-19, o maior contingente é o de enfermagem, uma vez que a maior parte de seu trabalho envolve contacto directo com pacientes, tornando esses profissionais mais vulneráveis à doença (Duprat & Melo, 2020).

O estudo demonstrou também que maior parte (43%) dos profissionais de saúde diagnosticados com COVID-19 trabalhavam no HGB, um hospital destinado a acolher pacientes graves com suspeita e diagnóstico de COVID-19.

No presente estudo foi possível verificar que os profissionais diagnosticados com COVID-19 trabalhavam em diversas áreas, com maior destaque para as áreas dos consultórios (14,3%), Enfermarias (14,3%) e UTI (10,7%).

O estudo demonstrou que maior parte (82%) dos casos de COVID-19 em profissionais de saúde, foram diagnosticados pelo método de RT-PCR. De acordo com Trindade & Fortes (2021) o RT-PCR é uma técnica molecular altamente sensível e específica com finalidade de identificar RNA viral em algumas horas, considerada desde o início da pandemia, a metodologia padrão para o diagnóstico da COVID-19. Portanto, tem sido método comumente utilizado para confirmação dos casos de COVID-19.

Quanto a vacinação, o estudo demonstrou que apenas 42,9% dos profissionais infectados com COVID-19 tinham sido vacinados, 6 (21,4%) tinham a 1ª dose e 6 (21,4%) tinham a 2ª dose. De acordo com Santos e Lopes (2021) as vacinas não conferem protecção imediata, pois é necessário um certo tempo para estimular o

sistema imune. Além disso, é necessário completar o esquema de número de doses previstas para cada vacina. Mesmo com o número de doses completos, as eficácias das vacinas não chegam a 100%, sendo possível o adoecimento, mesmo que numa frequência muito menor, de indivíduos vacinados. O que só poderá ser melhor controlado quando tivermos elevadas coberturas vacinais, ou seja, grande proporção da população vacinada. Dessa forma, apesar de todo o benefício trazido pela introdução da vacinação contra a COVID-19, ainda é necessário manter os cuidados gerais, como distanciamento social, uso correcto de máscaras, lavagem de mãos e uso de álcool gel frequentemente (Santos & Lopes, 2021).

O presente estudo demonstrou que maior parte (82%) dos casos de COVID-19 em profissionais de saúde eram assintomáticos (**Gráfico 3**). Os profissionais sintomáticos (18%) apresentaram tosse, febre, cefaleia e mal-estar geral. De acordo com Brasil (2020) os sintomas mais comuns são tosse, febre, coriza, dor de garganta e dispneia. Dos profissionais de saúde diagnosticados com COVID-19, apenas 6 (21%) foram hospitalizados. Todos os profissionais de saúde não tinham comodidades e obtiveram alta. Kambhampati et al. (2020) afirmam que nos Estados Unidos, 6% dos profissionais de saúde infectados com COVID-19 foram hospitalizados. No entanto, investigações sobre a prevalência de comorbidades em profissionais de saúde devem ser realizadas para melhor compreensão.

CONCLUSÃO

Durante o período em análise o Município de Benguela apresentou uma prevalência de 2,9% de COVID-19 em profissionais de saúde, uma prevalência baixa comparada com outros estudos.

Os profissionais de saúde infectados pela COVID-19 tinham idades compreendidas 21 e 65 anos, 57% dos casos eram do sexo feminino e 38,3% residiam na Zona B.

O estudo demonstrou que 36% dos profissionais infectados pela COVID-19 eram enfermeiros e 43% trabalhavam no HGB. Foi possível verificar que os profissionais trabalhavam em diversas áreas, com maior destaque para as áreas dos consultórios (14,3%), Enfermarias (14,3%) e UTI (10,7%).

Também foi demonstrado no presente estudo que 82% dos profissionais de saúde eram assintomáticos e foram diagnosticados com o método de RT-PCR. Os profissionais

sintomáticos (18%) apresentaram tosse, febre, cefaleias e mal-estar geral. Dos profissionais infectados, apenas 42,9% tinham sido vacinados, 6 (21,4%) tinham a 1ª dose e 6 (21,4%) tinham a 2ª dose. Todos os profissionais de saúde não tinham comorbidades, apenas 6 (21%) foram hospitalizados e obtiveram alta.

Com a realização da pesquisa pode-se perceber que a prevalência de COVID foi pequena. Percebe-se então que o uso massivo dos EPIs pelos profissionais e a desinfecção correcta que tem sido feita nos locais de trabalho tem sido efetiva e repercutiu directamente no número de contaminados. A protecção da saúde dos profissionais de saúde é fundamental para evitar a transmissão de COVID-19 nos estabelecimentos de saúde e espera-se que os resultados do presente estudo, possam servir de subsídio para futuros estudos.

BIBLIOGRAFIA

- Antonio-Villa, N. E. et al. (2020). Health-care workers with COVID-19 living in Mexico City: clinical characterization and related outcomes. *Clin Infect Dis*; 28:ciaa1487.
- Aquino, E. M. L. et al. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(Supl.1):2423-2446.
- Assis, L. C. de et al. (2020). Testes sorológicos no diagnóstico da Covid-19: Revisão de literatura. *Revista Conexão Ciência*, 15(4).
- Barreto, C. M. da S. (2021). COVID-19 e seus impactos aos profissionais de saúde actuantes na pandemia: Um estudo teórico reflexivo. *Research, Society and Development*, 10(8): e17610817169.
- Batista, M. H. de J. et al. (2021). Reflexão acerca do uso de equipamentos de protecção individual por profissionais e estagiários de saúde frente o Covid-19. *International Journal of Development Research*, 11(01):43776-43781.
- Bezerra, G. D. et al. (2020). O impacto da pandemia por covid-19 na saúde mental dos profissionais da saúde: revisão integrativa. *Revista enfermagem actual in Derme* | edição especial COVID19, e-020012.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Diretrizes para diagnóstico e tratamento da Covid19. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde.

Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. *Coordenação-geral de gestão de tecnologias em saúde coordenação de gestão de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas*. Brasília – DF 17 de abril, 81 f.:il.

Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19*. Brasília: Ministério da Saúde, 86 f.: il.

Chou R, et al. (2020). *Uso de exames de imagem de tórax na COVID-19: guia de aconselhamento rápido*. Pacific Northwest Evidence-Based Practice Center, Oregon Health and Science University, Portland, Oregon, EUA. Organização Pan-Americana da Saúde.

Cordeiro, T. P. (2021). *Diagnóstico Laboratorial da Infecção e Determinação do Estado Imune para o SARS-CoV-2*. [Dissertação do Mestrado]. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade Ciências da Saúde. Porto, 106 f.:il.

Duarte, M. M. S. et al. (2020). Descrição dos casos hospitalizados pela COVID-19 em profissionais de saúde nas primeiras nove semanas da pandemia, Brasil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(5):e2020277.

Duprat, I. P. & Melo, G. C. de. (2020). Análise de casos e óbitos pela COVID-19 em profissionais de enfermagem no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*;45:e30.

Godoy, M. A. de, Panciera, S. C. & Melo, A. de. (2022). Protocolos e medidas de prevenção e segurança nas UBS frente à pandemia do COVID-19. *Revista Faculdades do Saber*, 7(14): 1053 – 1064.

Helioterio, M. C. et al. (2020). Covid-19: por que a protecção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trabalho, Educação e Saúde*, 18(3):e00289121. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

Kambhampati, A. K. et al. (2020). COVID-19Associated Hospitalizations Among Health Care Personnel— COVID-NET, 13 States, March 1May 31, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*; 69(43):1576–1583.

Mendonça, L. G. et al. (2021). Perfil do COVID-19 e do H1N1: aspectos epidemiológicos e clínicos. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1):854-873. Curitiba, Jan/Feb.

- Moraes, R. O. et al. (2021). Distanciamento social e isolamento durante a pandemia de COVID-19: medidas de prevenção e fatores que impactaram na adesão. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 7(11): 103131-103157, nov.
- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). *Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção*. Resumo científico, 9 de Julho. Disponível em: <https://iris.paho.org/> - acesso Set. 2021.
- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. (2021). *COVID-19: Saúde e segurança ocupacional para os profissionais da saúde. Orientação provisória 2 de fevereiro de 2021*. OPAS-W/BRA/PHE/COVID-19/21-0020.
- Pan, A. et al. (2020). Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *JAMA*; 323(19):1915–23.
- Pitta, L. S. da C. et al. (2021). Alterações tomográficas pulmonares no COVID-19: revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 10(13): e308101321194.
- Santos, A. de O. & Lopes, L. T. (2021). *Profissionais de saúde e cuidados primários*. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Coleção Covid-19; v. 4. Brasília, DF, 346 f.: il
- SES – Secretaria do Estado de Saúde. (2020). Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. *Recomendações técnicas sobre a utilização dos testes diagnósticos para SARS-CoV-2 Critérios para retestagem laboratorial diante de resultados divergentes de COVID-19*. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/> - acesso Set. 2021.
- Silva, A. W. C. et al. (2020). Perfil epidemiológico e determinante social do COVID-19 em Macapá, Amapá, Amazônia, Brasil. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, ano 05, Edição 4(4): 05-27. Abril.
- Soares, É. de F. M. et al. (2021). Perfil clínico e epidemiológico da covid-19 em profissionais de saúde: uma revisão da literatura. *Rev Bras Med Trab*; 19(3):372-381.
- Souza, A. C. L. de, Lima, A. C. de & Rodrigues, L. F. T. Propriedades e limitações dos principais exames para diagnóstico da Covid-19. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Faculdade UNA Pouso Alegre. Curso de graduação de Biomedicina. Pouso Alegre – MG 2021, 24 f.:il.

Souza e Souza, L. P. S. & Souza, A. G. (2020). Enfermagem brasileira na linha de frente contra o novo Coronavírus: quem cuidará de quem cuida? *J. nurs. Health*, 10(n.esp.):e20104005.

Teixeira, C. F. de S. et al. (2020). A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(9):3465-3474.

Trindade, N. da S. & Fortes, I. G. (2021). RT-PCR: importância e limitações no diagnóstico da covid-19. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 7(8): 85067-85075, Agosto.

Vega, E. A. U. et al. (2021). Riscos de adoecimento ocupacional em profissionais da saúde que atendem pacientes com COVID-19: revisão integrativa. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 29:e3455.

GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição por mês dos casos de COVID-19 em profissionais da saúde

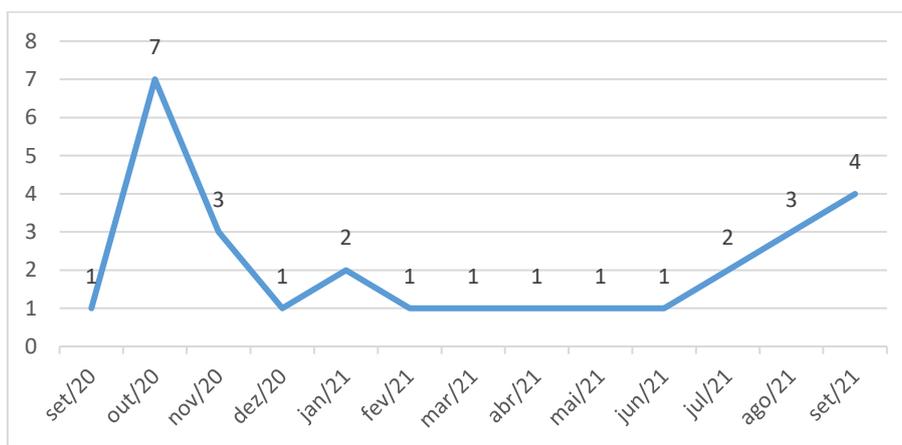


Gráfico 2- Casos de COVID-19 de acordo com a categoria profissional

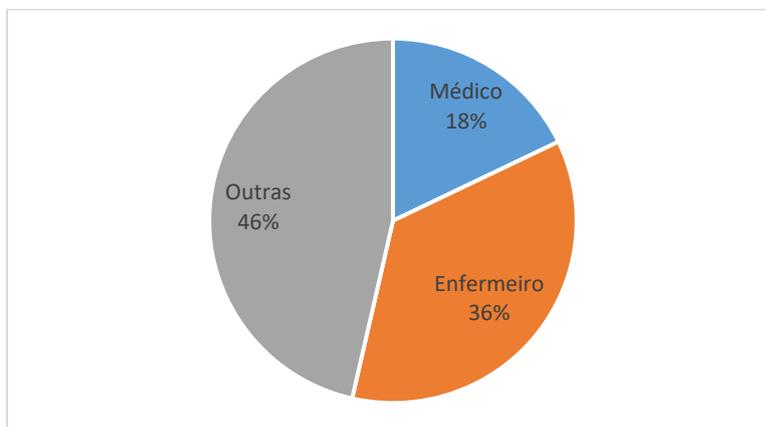


Gráfico 3- Casos de COVID-19 de acordo com o quadro clínico

