

CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA PANDEMIA DA COVID-19 KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF HEALTH CARE PROFESSIONALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN LA PANDEMIA DE COVID-19

 Mariangela Aparecida Gonçalves Figueiredo¹
 Margarida Maria Donato Santos²
 Sonia Maria Dias³
 Mônica de Almeida Carreiro²
 Lília Marques Simões Rodrigues²
 Sérgio Pontes⁴
 Dayse Cristina Vilas Boas Dias⁵
 Sylvia Miranda Carneiro⁶

¹ Pontifícia Universitária Católica - PUC, Curso de Saúde e Práticas Integrativas, Rio Grande do Sul, RS - Brasil.

² Universidade de Vassouras - UNIVASSOURAS, Curso de Enfermagem, Rio de Janeiro, RJ - Brasil.

³ Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Hospital Universitário - HU, Juiz de Fora, MG - Brasil.

⁴ Hospital Santa Casa de Misericórdia - SCM, Juiz de Fora, MG - Brasil.

⁵ Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH, Hospital Universitário - HU, Juiz de Fora, MG - Brasil.

Autor Correspondente: Mariangela Aparecida Gonçalves Figueiredo

E-mail: mary.hujf@gmail.com

Contribuições dos autores:

Análise Estatística: Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias; **Coleta de Dados:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias, Mônica A. Carreiro, Sérgio Pontes, Lília M. S. R. Rodrigues, Dayse C. V. B. Dias, Sylvia M. Carneiro; **Conceitualização:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Mônica A. Carreiro; **Gerenciamento do Projeto:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo; **Investigação:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias, Mônica A. Carreiro, Sérgio Pontes, Lília M. S. R. Rodrigues, Dayse C. V. B. Dias, Sylvia M. Carneiro; **Metodologia:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Mônica A. Carreiro; **Redação - Preparo do Original:** Mariangela A. G. Figueiredo, Margarida M. D. Santos, Mônica A. Carreiro; **Redação - Revisão e Edição:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias; **Supervisão:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo; **Validação:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias, Mônica A. Carreiro; **Visualização:** Margarida M. D. Santos, Mariangela A. G. Figueiredo, Sonia M. Dias, Mônica A. Carreiro, Sérgio Pontes, Lília M. S. R. Rodrigues, Dayse C. V. B. Dias, Sylvia M. Carneiro.

Fomento: Não houve financiamento.

Submetido em: 15/06/2023

Aprovado em: 29/11/2024

Editores Responsáveis:

 José Wictor Pereira Borges
 Luciana Regina Ferreira da Mata

RESUMO

Objetivo: analisar e discutir o conhecimento, as atitudes e as práticas de enfermeiros, fisioterapeutas e médicos durante a pandemia da COVID-19. **Método:** realizou-se um estudo transversal, observacional e descritivo, de natureza inquisitiva, com abordagem quantitativa, por meio da aplicação da escala Conhecimento, Atitudes e Práticas (CAP) a enfermeiros, fisioterapeutas e médicos de quatro Unidades de Terapia Intensiva (UTI), sendo três localizadas na Zona da Mata de Minas Gerais (MG) e uma, no Estado do Rio de Janeiro (RJ). **Resultados:** participaram do estudo 116 profissionais, dos quais 68,1% eram do sexo feminino; 50,8% tinham entre 30-40 anos; 36,2% eram enfermeiros, 30,2% fisioterapeutas e 33,6% médicos; 79,4% trabalhavam em uma única UTI; 60% cumpriram jornadas de 40 horas semanais. **Discussão:** observou-se que os profissionais da UTI A apresentaram baixos escores de conhecimento e de atitudes e moderado escore de práticas, além de um maior número de altas e um menor número de óbitos; na UTI B, identificaram-se baixos escores de conhecimento e de práticas e moderado escore de atitudes, com um número moderado de altas e de óbitos; na UTI C, foram constatados baixos escores de conhecimento, moderados escores de atitudes e de práticas, um baixo número de altas e alto número de óbitos; e, na UTI D, averiguaram-se baixos escores de conhecimento, muito baixos de atitudes e de práticas, com um número moderado de altas e óbitos. **Conclusão:** o baixo nível de conhecimento, atitudes e práticas dos profissionais de saúde sobre o cuidado aos pacientes com COVID-19 pode indicar uma alta vulnerabilidade dos serviços de saúde.

Palavras-chave: COVID-19; Pessoal de Saúde; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Conhecimentos, Atitudes e Práticas em Saúde.

ABSTRACT

Objective: to analyze and discuss the knowledge, attitudes and practices of nurses, physiotherapists and doctors during the COVID-19 pandemic. **Method:** a cross-sectional, observational and descriptive study was carried out. It was of an inquisitive nature, and adopted a quantitative approach by applying the Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) survey to nurses, physiotherapists and physicians from four Intensive Care Units (ICUs), three of which were located in the Zona da Mata region of Minas Gerais (MG), and one in the state of Rio de Janeiro (RJ). **Results:** one hundred and sixteen professionals participated in the study, 68.1% of whom were females; 50.8% were 30 to 40 years old; 36.2% were nurses, 30.2% were physiotherapists, and 33.6% were physicians; 79.4% worked in a single ICU; 60% worked 40 hours a week. **Discussion:** it was observed that the professionals in ICU A showed low scores for knowledge and attitudes and a moderate score for practices, as well as a larger number of discharges and a smaller number of deaths; in ICU B, low scores were found for knowledge and practices and a moderate score was seen for attitudes, with a moderate number of discharges and deaths; in ICU C, low scores were found for knowledge, a moderate score was observed for attitudes and practices, and small number of discharges and a large number of deaths were reported; and in ICU D, there were low scores for knowledge and very low scores for attitudes and practices, with a moderate number of discharges and deaths. **Conclusion:** The low level of knowledge, attitudes and practices of health care professionals concerning the care of patients with COVID-19 can indicate a high level of vulnerability in health care services.

Keywords: COVID-19; Health Care Personnel; Intensive Care Units; Critical Care; Health Care Knowledge, Attitudes and Practice.

RESUMEN

Objetivo: analizar y discutir los conocimientos, actitudes y prácticas de enfermeras, fisioterapeutas y médicos durante la pandemia de COVID-19. **Método:** se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo, de carácter inquisitorio, con enfoque cuantitativo, mediante la aplicación de la escala de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) a enfermeras, fisioterapeutas y médicos de cuatro Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), tres de ellas ubicadas en la región de la Zona da Mata de Minas Gerais (MG) y una en el Estado de Río de Janeiro (RJ). **Resultados:** participaron en el estudio 116 profesionales, de los cuales el 68,1% eran mujeres; El 50,8% tenía entre 30 y 40 años; El 36,2% eran enfermeras, el 30,2% fisioterapeutas y el 33,6% médicos; El 79,4% trabajaba en una sola UCI; El 60% trabajaba 40 horas semanales. **Discusión:** Se observó que los profesionales de la UCI A presentaron puntuaciones bajas en conocimientos y actitudes, y moderadas en prácticas, además de un mayor número de altas y un menor número de muertes; en la UCI B se identificaron puntuaciones bajas en conocimientos y prácticas, y moderadas en actitudes, con un número moderado de egresos y muertes; en la UCI C se encontraron bajos puntajes de conocimientos, moderados puntajes de actitudes y prácticas, un bajo número de egresos y un alto número de muertes; y en UCI D se encontraron bajos

Como citar este artigo:

Figueiredo MAG, Santos MMD, Dias SM, Carreiro MA, Rodrigues LMS, Pontes S, Dias DCVB, Carneiro SM. Conhecimento, atitudes e práticas dos profissionais de saúde na pandemia da COVID-19. REME - Rev Min Enferm [Internet]. 2025 [citado em ____];29:e-1566. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2025.46467>

conocimientos, actitudes y prácticas muy bajas, con un número moderado de egresos y muertes. Conclusión: el bajo nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales de la salud respecto a la atención a los pacientes con COVID-19 puede indicar una alta vulnerabilidad de los servicios de salud. Palabras clave: COVID-19; Personal de Salud; Unidades de cuidados intensivos; Cuidados críticos; Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, no final de janeiro de 2020, em Genebra, Suíça, que o surto do novo coronavírus constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional⁽¹⁾. A denominação COVID-19 foi atribuída em referência ao tipo de vírus e ao ano de início da pandemia⁽²⁾.

A infecção pelo SARS-CoV-2 variou desde casos assintomáticos e leves até graves e críticos. O monitoramento das pessoas infectadas demandou atenção especial à deterioração do quadro clínico, com complicações como síndrome respiratória aguda grave, sepse, insuficiência renal aguda e eventos tromboembólicos, aumentando a taxa de mortalidade^(3,4).

Entre 2020 e 2021, o Brasil posicionou-se como um dos países com maior número de casos confirmados e de óbitos, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América⁽⁵⁾. Conforme os dados fornecidos diariamente pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério da Saúde, nesse período, foram registrados no país 22.012.150 casos e 612.587 óbitos. A taxa de incidência acumulada foi de 10.395,1 por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada alcançou 289,3 por 100 mil habitantes⁽⁵⁾. Em Minas Gerais, foram confirmados 2.210.587 casos e 56.301 óbitos⁽⁶⁾; em Juiz de Fora, 46.208 casos e 2.069 óbitos⁽⁶⁾; no Estado do Rio de Janeiro, 1.346.494 casos e 69.124 óbitos⁽⁷⁾; e no município de Vassouras, 5.158 casos com 148 óbitos⁽⁸⁾.

Diante do impacto da pandemia, tornou-se necessária uma intensa reorganização do atendimento aos pacientes com COVID-19, incluindo a abertura de leitos, ampliação das vagas em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) e em enfermarias específicas, aquisição de equipamentos hospitalares e de proteção individual, além da contratação e da capacitação profissional⁽⁹⁾.

A OMS recomendou que as instituições de saúde assegurassem aos profissionais da linha de frente acesso à informação, treinamento adequado e suporte emocional, bem como fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e outros recursos, com o objetivo de promover um atendimento baseado em evidências científicas aos pacientes com COVID-19⁽¹⁰⁾.

No início da pandemia, o conhecimento sobre o vírus era limitado e foi sendo construído progressivamente à medida que se identificavam suas formas de transmissão,

sinais e sintomas. A incerteza gerada pela falta de informações afetou particularmente aqueles envolvidos no cuidado dos pacientes em UTIs.

Ficou evidente que o cuidado aos pacientes com COVID-19 requereria a atuação colaborativa de uma equipe multidisciplinar, incluindo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos, entre outros, que, ao atuarem conjuntamente, poderiam minimizar as sequelas e reduzir a taxa de mortalidade⁽¹¹⁾. Intervindo de forma conjunta, a singularidade de cada profissão se complementaria no cuidado dos pacientes.

Como profissionais da saúde, comprometemo-nos a entender a realidade do cuidado aos pacientes com COVID-19, utilizando o método CAP⁽¹²⁻¹⁹⁾ para analisar e discutir os níveis de conhecimento, atitudes e práticas de um grupo de profissionais.

Este método parte do princípio de que um comportamento em saúde é resultante de um processo sequencial: começa com a aquisição de conhecimento cientificamente comprovado, o qual pode influenciar a formação de uma atitude favorável e a adoção de práticas de saúde^(12,15).

Várias pesquisas discutiram sobre o desenvolvimento de habilidades e da escolha de atitudes e práticas pertinentes à tomada de decisão em saúde. São questões que trazem à tona a necessidade de estudos que pesquisem o contexto da manifestação do COVID-19, os requisitos necessários para um cuidado integral, competente e qualificado que requerem os melhores conhecimentos, atitudes e práticas, aplicando o método Conhecimento, Atitudes e Práticas (CAP)⁽¹²⁻¹⁹⁾, com profissionais da saúde em diferentes países, objetivando coletar informações sobre conhecimento, crenças e práticas no atendimento aos pacientes com COVID-19.

Zhang⁽¹²⁾ conduziu um estudo com 1.327 profissionais da saúde (médicos, enfermeiros e paramédicos), em que 89% demonstraram ter conhecimento suficiente sobre a COVID-19; observou-se uma correlação direta entre o nível de conhecimento e as atitudes, indicando que quanto maior o conhecimento, maior a confiança dos profissionais no combate ao vírus⁽¹²⁾.

Prabina Ghimire, Samriddh Dhungel, e Anil Pokhrel⁽¹³⁾, em um estudo com 426 participantes, identificaram deficiências no conhecimento, nas práticas e nas atitudes, apresentando pontos de vista tanto positivos quanto negativos, principalmente relacionados à prevenção da transmissão do SARS-CoV-2. Ressaltou-se que, mesmo entre profissionais de saúde com acesso à internet, havia uma lacuna significativa nas práticas universais de prevenção e controle de infecções⁽¹⁴⁾.

Sousa⁽¹⁴⁾ descreveu, em um estudo multinacional na América Latina com 251 profissionais de saúde de 19 países, que quase metade da amostra tinha baixo conhecimento sobre a COVID-19, sendo que o nível de conhecimento estava associado ao tipo de instituição, à participação em treinamentos e às fontes de informação.

Os dados desses estudos são úteis para compreender melhor a dinâmica da prevenção e do tratamento da pandemia da COVID-19, contribuindo para a identificação de lacunas e para o planejamento de intervenções específicas.

Portanto, os objetivos desta pesquisa foram analisar e discutir o conhecimento, as atitudes e as práticas de enfermeiros, fisioterapeutas e médicos durante a pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se por uma abordagem transversal, observacional e descritiva, do tipo inquérito, com uma orientação quantitativa. Foi empregada a escala CAP⁽¹²⁻¹⁹⁾ em uma amostra composta por enfermeiros, fisioterapeutas e médicos que atuam em quatro UTIs das quais três estão localizadas na Zona da Mata de Minas Gerais e uma, no Estado do Rio de Janeiro. Tais hospitais, além de oferecerem assistência médico-hospitalar, são reconhecidos atualmente como referências no tratamento de pacientes com COVID-19, desempenhando um papel crucial na educação e na formação de recursos humanos na área da saúde, abrangendo graduação, pós-graduação e pesquisa.

Utilizou-se uma amostragem randomizada de 98 profissionais de saúde, o que viabilizou a realização de inferências probabilísticas sobre a população-alvo a partir dos dados observados. Os critérios de inclusão consideraram profissionais enfermeiros, fisioterapeutas e médicos, atuantes em UTIs referência para o tratamento de pacientes com COVID-19, que concordaram em participar do estudo. Foram excluídos os demais profissionais de saúde que trabalhavam em UTIs. A escolha por esses profissionais baseou-se na exposição prolongada e no cuidado contínuo aos pacientes com COVID-19 nas UTIs.

População do Estudo

Empregou-se uma amostragem probabilística randomizada de um grupo específico de observação, assegurando a representatividade da amostra e possibilitando a generalização dos resultados para a população-alvo estudada. O cálculo amostral para população finita ($n > 5\%$): $n = Z^2 \times P \times Q \times N \div e^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q$; onde N representa a

População Total: Médicos= 60; Enf.= 66; Fis.= 38. Registrou-se uma perda amostral de 35% para enfermeiros, 25% para fisioterapeutas e 33% para médicos.

O estudo incluiu 116 profissionais de saúde, como enfermeiros, fisioterapeutas e médicos, que atuam em UTIs de hospitais de referência no cuidado a pacientes com COVID-19. Esses hospitais são reconhecidos como centros de formação em saúde nas cidades de Juiz de Fora/MG e de Vassouras/RJ, no período de janeiro de 2020 a julho de 2021.

Protocolo do Estudo

Os critérios de inclusão englobaram profissionais de enfermagem, fisioterapia e medicina, que trabalhavam em UTIs especializadas no tratamento de COVID-19 e que se encontravam na linha de frente do cuidado aos pacientes com COVID-19, aceitando participar do estudo. Estes foram distintos dos demais profissionais de saúde que não atuavam na linha de frente nas UTIs.

Aspectos Éticos

A pesquisa não foi multicêntrica. Convites foram enviados a hospitais públicos com UTIs de referência para COVID-19 localizados em uma cidade da Zona da Mata de Minas Gerais e na região centro-sul do Rio de Janeiro para participarem como coparticipantes do estudo. Três UTIs em MG e uma no RJ aceitaram o convite, assinando declarações de concordância que foram anexadas aos documentos submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Severino Sombra (CEP/USS) de Vassouras/RJ. O projeto foi aprovado em 26 de abril de 2021, sob o Parecer nº 4.669.884. A coleta de dados teve início após a obtenção dos termos de consentimento livre e esclarecido assinados pelos participantes, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e suas complementares⁽¹⁵⁾.

Coleta e Organização dos Dados

À época da elaboração do instrumento de coleta de dados (2021), não se detectou na literatura existente um modelo que pudesse ser validado para aplicação na pesquisa. Foi necessário, portanto, construí-lo com base em autores que utilizaram o modelo de coleta de dados CAP⁽¹²⁻¹⁹⁾ em pesquisas sobre a pandemia da COVID-19.

O questionário autoaplicável abordou questões sobre: características demográficas, formação, experiência profissional e capacitação na PARTE I; conhecimento

técnico-científico sobre a COVID-19 na PARTE II; atitudes no cuidado de pacientes com COVID-19 na PARTE III; e práticas realizadas no cuidado desses pacientes na PARTE IV. Para todas as questões sobre conhecimento, atitudes e prática, utilizou-se a escala Likert de três níveis: "concordo" / "discordo" / "não tenho opinião". Para cada resposta "concordo", foi atribuído o valor de 1 e, para cada resposta "discordo" e "não tenho opinião", foi atribuído o valor de 0.

A construção ocorreu em três etapas: na primeira etapa, o questionário foi elaborado com base em artigos publicados sobre o método CAP aplicado em pesquisas sobre a COVID-19⁽¹²⁻¹⁹⁾. Na segunda etapa, o questionário foi avaliado por três profissionais da área da saúde com formação e atuação na área de Terapia Intensiva e experiência no cuidado de pacientes com doenças transmissíveis internados em UTI. Na terceira etapa, após a avaliação dos profissionais, o questionário foi testado em 20 profissionais da saúde que não participaram do estudo a fim de permitir ajustes em termos de adequação, objetividade, clareza das questões e tempo de preenchimento. Com os resultados do pré-teste, questões sobre formas de transmissão do SARS-CoV-2 e grupos de risco foram ajustadas conforme as diretrizes da OMS⁽⁴⁾.

As três variáveis independentes de um estudo tipo CAP são abreviadas nesse relatório como: 'conhecimento' (var.con.), 'atitude' (var.ati.) e 'prática' (var.pra.). A variável 'conhecimento' revela a compreensão de um determinado tópico (no caso, COVID-19) por parte de certa comunidade de pessoas. 'Atitude' refere-se aos sentimentos e ideias preconcebidas sobre os mesmos tópicos. 'Prática' relaciona-se às formas pelas quais os membros de uma comunidade aplicam seu conhecimento e atitude por meio de ações concretas. A coleta de dados foi realizada no período de maio a junho de 2021.

Análise dos Dados

Após a aplicação dos questionários, os dados foram processados no programa SPSS Statistics 22.0. O instrumento de coleta de dados apresentou um grau de confiabilidade interna de 76% ($\alpha=0,76$, $p<.001$). A análise estatística incluiu os testes do coeficiente Alfa de Cronbach coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett's; além da frequência absoluta, médias e Desvio Padrão (DP); e Análise Fatorial (AF).

As UTIs foram identificadas como UTI A, UTI B, UTI C e UTI D. Para facilitar a comparação entre as variáveis, elaborou-se um 'índice de nota máxima' (n. max.=3),

representado pela porcentagem de todas as notas máximas de acertos em cada escala.

RESULTADOS

Os dados sociodemográficos da pesquisa são: população investigada (N) de 116 participantes; 68,1% do sexo feminino; 50,8% têm entre 30-40 anos; 36,2% são enfermeiros, 30,2% fisioterapeutas e 33,6% médicos; 79,4% trabalhavam em uma única UTI, sendo 60% em jornada de 40 h/semana.

Quanto à formação, 50% têm especialização em Terapia Intensiva; 5% em Residência em Cardiologia; 10% em Residência em Clínica Médica; 5% em Residência em Atenção Hospitalar; 3% em Residência em Saúde do Adulto; 8% em Mestrado em Saúde Coletiva; e 3% em Ciências da Reabilitação.

Acerca da capacitação para COVID-19, 69,8% dos profissionais participaram em 2020 e 62% em 2021, com duração de 3h. A confiabilidade do questionário foi avaliada por meio da análise da consistência interna utilizando o coeficiente Alfa de Cronbach (Tabela 1).

Considera-se que o intervalo ideal de valores Alfa esteja entre 0,7 e 0,9; intervalos médios entre 0,5 e 0,7 são considerados adequados, e abaixo de 0,5, inadequados. A probabilidade de erro foi estabelecida em 5%.

Tabela 1 – Teste Alfa-Cronbach de validade de escala KAP-COVID-19.

Cronbach Alpha	Itens padrão
	0,73
0,76	6
	7

A confiabilidade interna da escala CAP total foi de 76% (Tabela 2). Com relação à subescala conhecimento, a confiabilidade ficou em torno dos 51,4%, quanto à subescala atitudes, ficou em torno de 50,0% e, quanto à subescala práticas, ficou em 77,2%, esta sendo considerada bastante confiável e as outras relativamente confiáveis.

A fim de testar as variáveis independentes deste estudo, (i) conhecimento (con.), (ii) atitude (ati.) e (iii) práticas (pra.), foram aplicados cálculos estatísticos exploratórios para avaliar: (i) a confiabilidade e a consistência interna das escalas de medição deste estudo, em que o coeficiente Alfa de Cronbach das escalas CAP foi de 0,76 (76%); (ii) a Análise Fatorial Exploratória, cujo coeficiente KMO demonstrou um grau de significância $p<0,005$ e o (iii) teste de esfericidade de Bartlett ($B=89,47$; $p<0,000$) confirmou a adequação desta análise em detectar as principais variáveis latentes do modelo utilizado.

Três fatores principais explicam 56,41% da variância total do modelo (Tabela 3).

Tabela 2 – Correlação dos itens das subescalas (Alfa-Cronbach). Vassouras (RJ), Brasil, 2021.

Conhecimento	M	Var.	Itens	CMC	Alpha
con.01	20,23	1,73	0,22	0,17	0,70
con.02	20,04	2,43	-0,07	0,01	0,70
con.03	20,12	1,81	0,39	0,41	0,52
con.04	20,04	2,29	0,20	0,10	0,65
con.06	20,35	1,63	0,35	0,29	0,64
con.07	20,11	1,67	0,56	0,65	0,62
con.08	20,06	2,15	0,21	0,54	0,68
con.09	20,13	2,04	0,28	0,19	0,63
Total	161,07	15,75	2,12	2,38	5,14
Atitudes					
ati.01	22,15	1,41	0,01	0,09	0,60
ati.02	22,26	1,27	0,04	0,09	0,60
ati.03	22,15	1,43	-0,07	0,11	0,55
ati.04	22,63	1,13	-0,01	0,07	0,50
ati.05	22,29	1,12	0,15	0,28	0,52
ati.06	23,05	1,28	-0,05	0,18	0,55
ati.07	22,17	1,21	0,35	0,81	0,50
ati.08	22,16	1,22	0,38	0,83	0,59
ati.10	22,25	1,00	0,34	0,38	0,59
Total	201,10	11,07	1,14	2,83	5,00
Práticas					
pra.01	25,11	7,29	0,26	0,72	0,80
pra.02	25,45	6,78	0,16	0,26	0,81
pra.03	25,42	6,29	0,31	0,25	0,79
pra.04	25,22	5,88	0,65	0,62	0,75
pra.05	25,16	6,05	0,77	0,91	0,75
pra.06	25,17	6,05	0,65	0,75	0,75
pra.07	25,20	5,71	0,78	0,85	0,74
pra.08	25,34	5,97	0,41	0,44	0,78
pra.09	25,63	5,55	0,41	0,32	0,79
pra.10	25,17	6,11	0,67	0,73	0,75
Total	252,87	61,68	5,08	5,85	7,72

Legenda: con. – conhecimento; ati. – atitude, pra. – prática.

As cargas fatoriais mais significativas ($F > 0,50$) encontram-se nas variáveis da subescala de atitudes, referentes à prevenção e ao controle de infecções: ati. 02 (“aplicação de álcool a 70% nas mãos, usando a mesma técnica que água e sabão”, $F= 0,72$); ati. 04 (“troca de luvas entre sítios do mesmo paciente durante o cuidado”, $F= 0,70$) e ati.05, (“utilização do álcool a 70% antes de entrar e sair do leito do paciente e antes de manusear

dispositivos invasivos”, $F= 0,74$). Entretanto, uma forte correlação negativa ($F = -0,70$) foi identificada em relação às variáveis pra.08 (“proponho estratégias para apoio familiar”, $F= -0,85$) e pra.09 (“comunico aos pacientes notícias de seus familiares”, $F= -0,80$). Esses fatores indicam uma maior discordância nas respostas aos itens analisados.

As médias (M), o DP e a frequência relativa (%) dos acertos relacionados às questões da escala CAP apresentam o valor mínimo de acertos exigido pelo modelo igual ou superior a $M = 2,1$ (70%) e o máximo $M = 3,00$ (100%) (Tabela 4).

Na subescala de conhecimento, duas variáveis destacam-se: con.06 (“grupos de risco para a COVID-19”), com menor percentual de acertos (89%), e con.10 (“utilização de equipamentos de proteção”), que alcançou 100% de acerto.

O índice de acerto geral da subescala de conhecimento é sete pontos percentuais inferior aos índices alcançados pelas variáveis atitudes e práticas, respectivamente.

Tabela 3 – Correlação dos itens das subescalas (Alfa-Cronbach). Vassouras (RJ), Brasil, 2021.

Var	Fator 1	Fator2	Fator3
con.06	0,70	-0,17	-0,24
ati.02	0,72	0,09	-0,07
ati.04	-0,07	0,70	0,25
ati.05	0,10	0,74	-0,08
ati.06	-0,12	-0,70	0,12
pra.03	0,70	0,20	-0,05
pra.08	0,00	0,04	-0,85
pra.09	0,32	-0,06	-0,85

Legenda: con. – conhecimento; ati. – atitude, pra. – prática.

Na subescala de atitudes, destaca-se a variável ati.09 (“mantenho o uso de medidas de segurança que visam à proteção contra a infecção do paciente e dos profissionais”) que registrou a maior média de acertos ($M= 2,99$ ou 99%).

Na subescala de práticas, ganham evidência as variáveis pra.01 (“realizo higiene das mãos antes e depois do contato com pacientes e ou material contaminado, antes de colocar e remover os equipamentos de proteção individual” (EPI)), que obteve 98,3% de acertos, e a variável pra.09 (“comunico aos pacientes notícias de seus familiares”), a qual ficou 17 pontos percentuais abaixo do índice anterior (81%).

Os dados referentes a cada UTI, quanto aos índices de acertos, número de altas e óbitos, são apresentados a seguir (Tabela 5).

Para facilitar a comparação entre as variáveis, foi elaborado um “índice de nota máxima” (n. max. = 3), representado pela porcentagem de todas as notas máximas de acertos em cada escala.

A UTI A registrou, durante o período de coleta, 597 admissões, com 524 altas e 73 óbitos. Essa UTI apresentou o maior índice de altas ($M = 0,87$) e o menor índice de óbitos ($M = 0,12$) entre janeiro de 2020 e julho de 2021. A subescala de conhecimento alcançou uma nota máxima de acertos de 30%, 20% na subescala de atitudes e 60% na subescala de práticas.

A UTI B teve 256 admissões, 184 altas e 72 óbitos ($M = 0,27$). As notas máximas obtidas foram de 20% na subescala de conhecimento, 30% na subescala de atitudes e 10% na subescala de práticas.

A UTI C obteve, no período analisado, 892 admissões, 644 altas e 241 óbitos. Apresentou os menores índices de altas ($M = 0,41$) e os maiores índices de óbitos ($M = 0,58$), além das maiores notas máximas nas subescalas de atitudes (60%) e de práticas (70%), e uma nota baixa na subescala de conhecimento (20%).

A UTI D contou 292 admissões, com 121 altas e 171 óbitos, apresentou um índice de altas de $M = 0,43$ e de óbitos de ($M = 0,56$), com 40% de acertos na subescala de conhecimento, 10% na subescala de atitudes e 40% na subescala de práticas.

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo sugerem que o método CAP é uma ferramenta importante de Planejamento e que avaliações de intervenções de saúde são cruciais. Os dados analisados podem ser utilizados para fins diagnósticos, visto que descrevem o conhecimento, as atitudes e as práticas dos profissionais de saúde nas UTIs referência no cuidado de pacientes com COVID-19 durante o auge da pandemia entre 2020 e 2021.

Entre os participantes deste estudo, a enfermagem representou a maior categoria profissional da área da saúde, predominando o sexo feminino no centro da luta contra a pandemia⁽²⁰⁾. A faixa etária predominante dos profissionais situou-se entre 36 e 50 anos (44%), o que sugere uma ampla experiência no tratamento de pacientes críticos.

Observou-se que as atitudes relativas aos protocolos de prevenção e controle de infecções nos serviços de saúde apresentaram um alto índice de discordância. Diversos fatores influenciam a aceitação desses protocolos, incluindo a participação ou não na elaboração e implementação, a falta de capacitação, o acesso e a confiabilidade no uso de EPI, além da escassez de recursos materiais e condições inadequadas nas instalações físicas das UTIs⁽²¹⁾. Essas constatações foram corroboradas por outros

Tabela 4 – Frequência absoluta, médias e DP das respostas ao Questionário. Vassouras (RJ), Brasil, 2021.

Conhecimento											
	con.01	con.02	con.03	con.04	con.05	con.06	con.07	con.08	con.09	con.10	acerto (%)
N	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
M	2,78	2,97	2,9	2,97	2,94	2,68	2,91	2,96	2,89	3	2,6
DP	0,59	0,18	0,4	0,16	0,3	0,54	0,39	0,28	0,32	0	3,16
Total											87%
Atitudes											
	ati.01	ati.02	ait.03	ati.04	ati.05	ati.06	ait.07	ati.08	ati.09	ati.10	acerto (%)
N	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
M	2,98	2,88	2,98	2,54	2,85	2,08	2,96	2,98	2,99	2,9	2,9
DP	0,13	0,35	0,13	0,55	0,4	0,44	0,24	0,19	0,09	0,38	0,38
Total											94%
Práticas											
	pra.01	pra.02	pra.03	pra.04	pra.05	pra.06	pra.07	pra.08	pra.09	pra.10	acerto (%)
N	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
M	0,98	2,67	2,68	2,88	2,95	2,93	2,91	2,73	2,45	2,93	2,82
DP	0,13	0,49	0,54	0,42	0,32	0,37	0,4	0,61	0,74	0,34	4,36
Total											6

Legenda: con. – conhecimento; ati. – atitude, pra. – prática.

Tabela 5 – Média de acertos: variáveis x hospitais, altas e óbitos. Vassouras (RJ), Brasil, 2021.

Variáveis	con.01	con.02	con.03	con.04	con.05	con.06	con.07	con.08	con.09	con.10	Altas	Óbitos	N.Max.
Hospital	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	%
UTI A	2,66	2,94	2,87	2,97	2,94	2,72	2,91	3	3	3	0,87	0,12	30
UTI B	2,83	3	2,9	2,97	2,93	2,62	2,92	2,95	2,8	3	0,72	0,27	20
UTI C	2,75	2,96	2,56	3	2,92	2,83	3	3	3	3	0,43	0,56	40
UTI D	2,83	2,92	2,45	3	3	2,75	2,83	2,83	2,92	3	0,41	0,58	20
Variáveis	ati.01	ati.02	ati.03	ati.04	ati.05	ati.06	ati.07	ati.08	ati.09	ati.10	Altas	Óbitos	N.Max.
Hospital	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	%
UTI A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	%
UTI B	2,97	2,94	3	2,69	2,84	2,06	2,94	2,94	3	2,91	0,87	0,12	20
UTI C	3	2,85	2,98	2,45	2,83	2,13	2,98	3	3	2,8	0,72	0,27	30
UTI D	2,92	2,92	2,92	2,75	2,92	2	2,83	3	2,9	2,9	0,43	0,56	10
Variáveis	3	2,83	3	2,4	2,9	1,9	3	3	3	3	0,41	0,58	60
Hospital	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	%
UTI A	3	2,69	2,78	3	3	3	3	2,84	2,5	3	0,87	0,12	60
UTI B	3	2,63	2,6	2,78	2,9	2,87	2,82	2,67	2,47	2,87	0,72	0,27	10
UTI C	2,9	2,8	2,7	2,9	3	3	3	2,5	2,25	3	0,43	0,56	40
UTI D	3	2,67	2,83	3	3	3	3	3	2,33	3	0,41	0,58	70

Legenda: con. – conhecimento; ati. – atitude, pra. – prática.

estudos, que também revelaram equívocos e baixos escores dos profissionais em relação a esses protocolos^(13,14,22).

A proibição do uso de relógios durante o atendimento aos pacientes foi outro ponto de grande discordância e apresentou a menor média de acertos na subescala de atitudes. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), relógios são considerados adornos e, portanto, seu uso durante o cuidado aos pacientes é proibido⁽²³⁾. Quanto ao apoio familiar e à comunicação com os pacientes, estes representaram os aspectos com menores índices de acertos na subescala de práticas, podendo essa discordância estar relacionada às restrições impostas pela COVID-19⁽²⁴⁾.

Quanto ao grupo de risco para contrair a COVID-19, questão que obteve o menor índice de acertos na subescala de conhecimento, infere-se que a discordância pode estar relacionada a diferentes publicações sobre a doença, nas quais não havia um consenso, principalmente a respeito do contágio em crianças⁽²⁵⁾.

Com relação ao baixo índice de acertos em relação às atitudes e às práticas, pode-se inferir a falta de participação nos cursos de atualização sobre o tema, devido à sobrecarga no cuidado e ao tempo escasso para acessar as plataformas de artigos com resultados de pesquisas.

Diante do quadro clínico dos pacientes na UTI, foi necessária uma abordagem multidisciplinar por parte da equipe, na qual os profissionais de saúde deveriam

estar coesos e norteados pela responsabilidade do cuidado integral aos pacientes⁽²⁶⁾. A formação de uma equipe proporciona um melhor plano terapêutico, valorizando a cooperação como meio para efetivar o cuidado em grupo, com eficiência no cuidado prestado, ao mesmo tempo em que dá visibilidade às competências de cada profissional.

Neste estudo, identificaram-se equívocos e baixos escores de conhecimento, atitudes e práticas dos profissionais no cuidado de pacientes internados nas UTI. Detectou-se que os profissionais da UTI A apresentaram baixos escores de conhecimento e de atitudes e escores moderados nas práticas, além do maior número de altas e do menor número de óbitos entre as unidades pesquisadas. O conhecimento inadequado e as atitudes incorretas dos profissionais podem levar a diagnósticos tardios⁽²⁷⁾. Nesta UTI, a prática profissional possibilitou um cuidado adequado aos pacientes, o que levou a um menor número de óbitos.

Por outro lado, os profissionais da UTI B apresentaram baixos escores de conhecimento e de práticas e escore moderado de atitudes, com número moderado de altas e de óbitos. Maiores escores de atitudes tendem a favorecer a realização de práticas voltadas à prevenção da transmissão da COVID-19⁽²⁷⁾.

Os profissionais da UTI C alcançaram escores moderados em atitudes e em práticas, mas baixo escore em conhecimento, com um baixo número de altas e alto

número de óbitos. Os altos escores em atitudes e práticas, contrastando com os baixos escores de conhecimento, sugerem uma forte correlação com o tipo de assistência prestada aos pacientes com COVID-19.

Na UTI D, os profissionais apresentaram baixos escores de conhecimento e muito baixos em atitudes e em práticas, com um número moderado de altas e de óbitos. Baixos escores de atitudes implicam dificuldades no enfrentamento à doença.

O conhecimento possibilita o estabelecimento de estratégias de prevenção para evitar a propagação do vírus, facilitando ainda o desenvolvimento de atitudes positivas para a aquisição de hábitos de autocuidado no trabalho, o respeito aos direitos dos pacientes diagnosticados com COVID-19 e ao reconhecimento da eficácia do plano de tratamento e dos comportamentos de enfrentamento à doença⁽²⁷⁾. A má compreensão da doença entre os profissionais de saúde pode resultar em diagnósticos e tratamentos tardios, rápida disseminação da doença e práticas inadequadas de controle de infecção.

Quanto às limitações desta pesquisa, trata-se de um estudo transversal, o que impossibilita a conclusão sobre causalidade, não sendo possível averiguar se os escores da pesquisa CAP são diretamente responsáveis pela melhor ou pior assistência prestada aos pacientes com COVID-19 nas UTIs estudadas. A amostra foi pequena em algumas UTIs de duas cidades. A generalização de seus achados para outras UTIs de outras regiões deve ser feita com cautela.

CONCLUSÕES

Nas análises estatísticas do questionário CAP-COVID-19, observaram-se correlações importantes entre as variáveis subjetivas (Conhecimento, Atitudes e Práticas) e as variáveis objetivas, tais como a profissão dos entrevistados, formação acadêmica, experiência profissional, função exercida e capacitação. Além disso, avaliaram-se as UTIs dos hospitais participantes da pesquisa com relação às correlações entre o número de admissões, altas e óbitos em contraste com a performance de seus profissionais nas três escalas do método CAP.

A possibilidade, existente e provavelmente diferenciada, de os participantes desta pesquisa alcançarem o acesso a informações atualizadas, ainda que provisórias, sobre a COVID-19, pode ter contribuído para as discordâncias nas respostas relacionadas aos itens da subescala de conhecimento destacados no instrumento de coleta de dados. Ademais, pode ter levado a controvérsias na conduta do processo de trabalho dos profissionais de saúde nessas UTIs.

Quanto às variáveis da subescala de atitude, identificaram-se discordâncias que sugerem uma flexibilidade relativa na aplicação dos protocolos de cuidados com pacientes com COVID-19, os quais, à época, estavam em construção devido ao conhecimento incipiente sobre a doença e seus cuidados e tratamentos.

Os resultados das variáveis da subescala de prática revelaram discordâncias na execução de procedimentos técnicos estabelecidos em protocolos de prevenção e controle de infecção, representando um risco de transmissão da doença tanto para os profissionais quanto para os pacientes das UTIs.

O baixo nível de conhecimento, atitudes e práticas sobre o cuidado aos pacientes com COVID-19 pode indicar uma alta vulnerabilidade dos serviços de saúde. Apesar de o cuidado aos pacientes ocorrer em processos interdisciplinares e em contextos interprofissionais, a colaboração entre diversos profissionais da saúde com diferentes competências ainda é pouco explorada na formação, podendo gerar conflitos no cuidado e na atuação profissional.

Este estudo, apesar de suas limitações, forneceu informações importantes sobre o conhecimento, as atitudes e as práticas dos profissionais de saúde atuantes em UTIs referências para COVID-19, contribuindo para o planejamento e a elaboração de condutas e de protocolos de cuidados aos pacientes, assim como para a gestão do cuidado crítico e a contínua capacitação dos profissionais de saúde nessas unidades.

A realização de novos estudos sobre a temática é necessária para verificar as mudanças na organização da gestão do cuidado crítico e na contínua formação dos profissionais após a pandemia.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. COVID-19 strategic preparedness and response plan operational planning guidelines to support country preparedness and response [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado em 2021 nov. 15]. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/covid-19-sprp-unc-guidelines.pdf>
2. World Health Organization. Situation reports [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [citado em 2022 mar. 12]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
3. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [citado em 2023 ago. 15];382(18):1708-20. Disponível em: [10.1056/NEJMoa2002032](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032)
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Guia de vigilância epidemiológica emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado em 2021 out. 21]. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%C3%A7a-da-covid_19_15.03_2021.pdf

5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19. Boletim Epidemiológico Especial [Internet]. 2021 nov. [citado em 2021 nov. 20]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/novembro/26/boletim_epidemiologico_covid_90_26nov21_eapv3b.pdf
6. Minas Gerais (Estado), Secretaria de Estado de Saúde. Cenário em Minas Gerais – COVID-19 Coronavírus. Boletim epidemiológico COVID-19: doença causada pelo coronavírus-19 [Internet]. 2021 dez. [citado em 2021 dez. 3]. Disponível em: https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/2021/11/03-12-COVID-19_-_BOLETIM20211203.pdf
7. Rio de Janeiro (Estado), Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Boletim epidemiológico dos casos de COVID-19 no Estado do Rio de Janeiro [Internet]. Rio de Janeiro: SES-RJ; 2022 [citado em 2022 mar. 15]. Disponível em: https://paineis.saude.rj.gov.br/arquivos/Boletim_2020_2021_2611.pdf
8. Prefeitura Municipal de Vassouras. Boletim eletrônico coronavírus (COVID-19) [Internet]. Vassouras: PMV; 2022 [citado em 2022 mar. 28]. Disponível em: <https://www.vassouras.rj.gov.br/boletim>
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado em 2022 jan. 19]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04-2020-09-09-2021.pdf
10. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for COVID-19 and considerations during severe shortages: interim guidance [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado em 2021 jul. 20]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)
11. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *J Hosp Infect* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];105(2):183-7. Disponível em: [10.1016/j.jhin.2020.04.012](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012)
12. Prabina G, Samriddh D, Anil P. Knowledge, Attitude and practice of healthcare workers towards Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic. *J Nepal Health Res Counc* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];18(2):293-300. Disponível em: [10.33314/jnhr.v18i2.2658](https://doi.org/10.33314/jnhr.v18i2.2658)
13. Sousa MLA, Shimizu IS, Patino CM, Torres-Duque CA, Zabert, I, Zabert GE, et al. Conhecimento, atitudes e práticas em relação à COVID-19 entre profissionais de saúde na América Latina. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2022 [citado em 2022 mar. 12];48(5):e20220018. Disponível em: [10.36416/1806-3756/e20220018](https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220018)
14. Oliveira MLC, Gomes LO, Silva HS, Chariglione IPFS. Conhecimento, atitude e prática: conceitos e desafios na área de educação e saúde. *Rev Educ Saúde* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];8(1):190-8. Disponível em: [10.36416/1806-3756/e20220018](https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220018)
15. Sarria-Guzmán Y, Fusaro C, Bernal JE, Mosso-González C, González-Jiménez FE, Serrano-Silva N. Knowledge, attitude and practices (KAP) towards COVID-19 pandemic in America: a preliminary systematic review. *J Infect Dev Ctries* [Internet]. 2021 [citado em 2022 mar. 12];15(1):9-21. Disponível em: [10.3855/jidc.14388](https://doi.org/10.3855/jidc.14388)
16. Maurya VK, Upadhyay V, Dubey P, Shukla S, Chaturvedi A. Assessment of front-line healthcare workers' knowledge, attitude and practice after several months of COVID-19 pandemic. *J Healthc Qual Res* [Internet]. 2022 [citado em 2022 mar. 12];37(1):20-7. Disponível em: [10.1016/j.jhq.2021.07.004](https://doi.org/10.1016/j.jhq.2021.07.004)
17. Kaliyaperumal KIEC. Expert, Diabetic Retinopathy Project. Guideline for conducting a knowledge, attitude, and practice (KAP) study. *Community Ophthalmol* [Internet]. 2004 [citado em 2020 dez. 10];4:7-9. Disponível em: http://v2020eresource.org/content/files/guideline_kap_Jan_mar04.pdf
18. Puspitasari IM, Yusuf L, Sinuraya RK, Abdullah R, Koyama H. Knowledge, attitude, and practice during the COVID-19 pandemic: a review. *J Multidiscip Healthc* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];13:727-33. Disponível em: [10.2147/JMDH.S265527](https://doi.org/10.2147/JMDH.S265527)
19. Rivera-Lozada O, Galvez CA, Castro-Alzate E, Bonilla-Asalde CA. Factors associated with knowledge, attitudes and preventive practices towards COVID-19 in health care professionals in Lima, Peru. *F1000 Res* [Internet]. 2021; 10:582. Disponível em: <https://doi.org/10.12688/f1000research.10-582>
20. Conselho Federal de Enfermagem. Observatório da Enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2021 [citado em 2021 dez. 15]. Disponível em: <http://observatoriodeenfermagem.cofen.gov.br/>
21. Houghton C, Meskell P, Delaney H, Smalle M, Glenton C, Booth A, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];2020(4):CD013582. Disponível em: [10.1002/14651858.CD013582](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582)
22. Khan S, Khan M, Maqsood K, Hussain T, Noor-ul-Huda, Zeeshan M. Is Pakistan prepared for the COVID-19 epidemic? A questionnaire-based survey. *J Med Virol* [Internet]. 2020 [citado em 2022 mar. 12];92(7):824-32. Disponível em: [10.1002/jmv.25814](https://doi.org/10.1002/jmv.25814)
23. Federação dos Hospitais, Clínicas e Laboratórios do Estado de São Paulo. NR-32: adorno: relógio [Internet]. São Paulo: FEHOESP; 2010 [citado em 2021 nov. 11]. Disponível em: <https://fehoesp360.org.br/gerenciador/upl/editorHTML/uploadDireto/3-editorHTML-00000006-19022017162949.pdf>
24. Chekijian S. Communication in the time of COVID-19. *J Emerg Med* [Internet]. 2021 [citado em 2022 mar. 12];61(6):789-91. Disponível em: [10.1016/j.jemermed.2021.07.065](https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2021.07.065)
25. Bezerra JC, Braga HFGM, Melo FMS, Nascimento AP, Silva FBB, Melo ESJ. Manifestações clínicas apresentadas por crianças infectadas pela COVID-19: revisão integrativa. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2021 [acesso em: 2025 jan. 23];65966. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v23.65966>
26. Silva IM, Silva MTBF, Santos RG, Ferreira RK G. The Multi-professional work Team in the context of COVID-19: several overview, just one purpose. *Res Soc Dev* [Internet]. 2021 [citado em 2025 jan. 11]; 10(3):e53210313439. DOI: [10.33448/rsd-v10i3.13439](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13439). Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13439>
27. Silva AR. Educação em saúde para profissionais da linha de frente em combate à pandemia do novo coronavírus (COVID-19): desafios e perspectivas. In: Santos AO, Lopes LT, organizadoras. Profissionais de saúde e cuidados primários [Internet]. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2021 [citado em 2022 fev. 12]. p. 24-40. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/40723/1/CAPITULO_EducacaoSaudeProfissionais.pdf