

# Equipamentos de proteção individual e sua utilização no cenário da pandemia por Covid-19: relato de experiência

## *Personal protective equipment and its use in the Covid-19 pandemic scenario: experience report*

Thainá Laize de Souza Papacosta<sup>1</sup> • Letícia Cristina Farias Pinheiro<sup>2</sup> • Joana Carla da Silva Souza<sup>3</sup> • Nathália Menezes Dias<sup>4</sup> • Anderson Bentes de Lima<sup>5</sup> • Letícia Regina Maia Cordeiro<sup>6</sup>

### RESUMO

A doença respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2, gerou alto índice de infecção em todo o mundo, e os profissionais da área da saúde representaram uma parcela expressiva do número de casos. Sendo assim, torna-se indispensável, adoção de medidas de biossegurança. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência sobre a vivência de enfermeiras que estão na linha de frente no isolamento do COVID-19, no Hospital Regional de Tucuruí (HRT) no estado do Pará. Devido a pandemia ter se alastrado de forma desigual e a alta demanda de EPI, houve a escassez destes materiais para os profissionais e com isso favoreceu o risco de contaminação. De acordo com o contexto atual, muitas necessidades que haviam no início da pandemia foram sendo supridas conforme a criação de novos protocolos, normas e soluções para diminuir o contágio por esse vírus. Portanto, a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) pela equipe de enfermagem é de suma importância para a realização das atividades assistenciais ao paciente, pois a utilização correta do EPI promove saúde.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem. Equipamento de Proteção Individual. Infecções por Coronavírus.

### ABSTRACT

The respiratory disease caused by the SARS-CoV-2 virus, generated a high rate of infection worldwide, and health professionals represented a significant portion of the number of cases. Therefore it becomes indispensable to adopt biosecurity measures. This is a descriptive study, like an experience report on the experience of nurses who are in the front line in the isolation of COVID-19, at the Tucuruí Regional Hospital in the state of Pará. Due to the uneven spread of the pandemic and the high demand for equipment of individual protection (PPE) there was a shortage of these materials for professionals and thus favored the risk of contamination. According to the current context, many needs that existed at the beginning of the pandemic were being met according to the creation of new protocols, standards and solutions to reduce the contagion by this virus. Therefore, the use of the PPE for the nursing team is of supreme importance for the accomplishment of the assistencial activities to the patient, because the correct use of the PPE promotes health.

Keywords: Nursing Care. Personal Protective Equipment. Coronavirus Infections.

### NOTA

- 1 Formada pela Universidade do estado do Pará - Pós-graduanda em enfermagem em UTI pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - Tucuruí – PA. Email: thaina.papacosta@hotmail.com - <https://orcid.org/0000-0001-7672-9023>
- 2 Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará - Pós-graduanda em UTI Geral e Gestão da Assistência Intensiva ao Paciente Crítico pela Faculdade Venda Nova do Imigrante Tucuruí – PA. E-mail: leticiafariasp@hotmail.com - <http://lattes.cnpq.br/4039805604664654>
- 3 Formada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará - Pós-graduanda em Enfermagem Pediátrica e Neonatal pela Faculdade Venda Nova do Imigrante Tucuruí – PA. Email: juhsouza96@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-8003-3253>
- 4 Formada pelo Instituto Doctum de Educação e tecnologia - Mestranda pelo programa Profissional de Cirurgia e Pesquisa Experimental (CIPE) UEPA - Pós-graduanda pela Faculdade Machado de Assis Enfermagem Oncológica; - Pós-graduanda em enfermagem Pediátrica e Neonatal pela Faculdade Unyleya - Pós-graduanda em UTI Pediatria e Neonatal pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - Tucuruí – PA. E-mail: menezesdiasnathalia@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-2166-5293>
- 5 Graduado em Farmácia pela Universidade Federal do Pará - Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pará (2008) - Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal do Pará (2016) - Professor assistente III da Universidade do Estado do Pará - Docente do programa de Mestrado Profissional em Cirurgia e Pesquisa Experimental do CCBS/UEPA. E-mail: andersonbentes@uepa.br - <http://lattes.cnpq.br/3455183793812931>
- 6 Formada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará - Pós-graduanda em Saúde da Mulher pela FAVENI - Pós-graduanda em UTI Pediatria e Neonatal pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - Tucuruí – PA. E-mail: enf.leticiairmaia@hotmail.com - <http://lattes.cnpq.br/0321405444204913>



## INTRODUÇÃO

A doença do novo Coronavírus-2019 denominada *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) é uma enfermidade respiratória causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Em dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) começou a monitorar um aumento de casos de pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, na China. A OMS declarou em 11 de março de 2020 que a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia, desde então, todos os países incluindo o Brasil, vêm acompanhando a progressão da doença. As equipes de vigilância dos estados e municípios foram orientadas a implementarem medidas de prevenção e controle da disseminação do novo Coronavírus em quaisquer serviços de saúde.<sup>1</sup>

Acredita-se que essa transmissão da COVID-19 ocorra principalmente por meio de gotículas respiratórias, produzidas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra, assim como acontece com a influenza e outros patógenos respiratórios. Além disso, como já sinalizado é possível a transmissão por aerossóis em pacientes submetidos a procedimentos de vias aéreas, como a intubação oro traqueal ou aspiração de vias aéreas.<sup>2</sup>

A contaminação do SARS-CoV-2 ocorre, em média, até sete dias após o aparecimento dos sintomas, mas pode ocorrer antes do aparecimento de sinais e sintomas. O período médio de incubação é de 5 dias, com intervalo que pode chegar até 12 dias, sendo esse o tempo que os primeiros sintomas demoram para aparecer desde a infecção. Até o momento, não há informação suficiente que defina quantos dias antes do início dos sinais e sintomas uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus.<sup>3</sup>

O alto índice de infecção dentro dos serviços de saúde, como clínicas e hospitais, vem ocorrendo em todo o mundo. Os profissionais da área da saúde fazem parte do grupo de alto risco para infecções e representaram uma parcela expressiva do número de casos em surtos anteriores do SARS e MERS-CoV, tendo contribuído para amplificação das epidemias locais. O adoecimento desses é especialmente preocupante, pois pode reduzir os recursos humanos e comprometer a qualidade e o potencial de resposta dos estabelecimentos da assistência à saúde.<sup>4</sup>

Os profissionais da saúde em conjunto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) devem traçar estratégias para execução das atividades assistenciais de forma eficaz que possa evitar a contaminação pelo vírus e que contemplem as medidas de precaução padrão, de contato e por gotículas recomendadas no enfrentamento desta pandemia.<sup>5</sup>

Sendo assim, torna-se indispensável à implementação e adesão de protocolos rígidos quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e para alcançar o

manejo adequado destes equipamentos, faz-se necessário o investimento no conhecimento, capacitação e treinamento destes profissionais sobre o manuseio correto da paramentação e desparamentação no cuidado dos pacientes infectados.<sup>5</sup>

Com a progressão da pandemia, o acesso aos EPI para profissionais de saúde tem se tornado uma preocupação, pela possibilidade de escassez nos locais com alta demanda de atendimento. Em um cenário como este, o fornecimento para as equipes de saúde deve ser priorizado e impõe o uso racional dos insumos para evitar a impossibilidade técnica de prestar cuidados aos pacientes em viremia, pelo risco iminente de danos à saúde do trabalhador por contaminação decorrente da exposição desprotegida.<sup>2</sup>

Sendo assim, este estudo tem como objetivo relatar a experiência das enfermeiras no enfrentamento do coronavírus referente às condições do uso de EPI no Hospital regional de Tucuruí-PA no decorrer de todo período da pandemia até o contexto atual.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo com abordagem qualitativa, utilizando a técnica observacional sobre a vivência de enfermeiras que estão na linha de frente no isolamento do COVID-19, no Hospital Regional de Tucuruí (HRT) no estado do Pará.

O HRT é considerado uma instituição pública integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS) cuja gestão é feita através de contrato por uma Organização Social de Saúde (OSS) conveniada ao governo Estadual. Atende a serviços de média e alta complexidade, onde está localizado na Avenida dos Amazonas, s/n, na Vila Permanente no município de Tucuruí-PA. O hospital sendo referência aos atendimentos a nível terciário de complexidade na região, atende outros municípios, tais como: Breu Branco, Novo Repartimento, Goianésia, Jacundá e Pacajá, onde fazem parte da Região do Lago de Tucuruí.

O presente estudo foi realizado no covidário durante o mês de abril a julho de 2020, a equipe era formada por enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, médicos e auxiliares de serviços gerais. Para melhor descrição e entendimento, dividiu-se em duas etapas: a primeira referente ao início da implantação da Ala e a outra sobre o contexto atual durante a pandemia.

Nesse sentido, os resultados foram interpretados observando as experiências dos profissionais, no qual, houve o reconhecimento do ambiente de trabalho onde se pôde observar o improvisado na estrutura da ala destinada a demanda de pacientes suspeitos ou confirmados pelo SARS-CoV-2, ocorreu a divisão de enfermarias no setor da clínica médica como isolamento da patologia e posteriormente, a ampliação para uma UTI COVID-19.

## DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A Ala COVID-19 foi implementada no mês de abril de 2020 no HRT a nível de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) devido ao crescimento exacerbado da pandemia no Estado do Pará, pode-se observar o improvável da criação do setor frente a demanda dos pacientes suspeitos e/ou confirmados que variavam entre casos leves, moderados a graves onde tornou-se referência ao atendimentos aos casos de Coronavírus aos sete municípios que o hospital atende em torno do lago de Tucuruí.

A equipe era composta por doze enfermeiros, vinte e quatro técnicos de enfermagem, quatro fisioterapeutas e três médicos que seguiam um regime de escala de 12 por 48 horas com tempo de serviço variado e a princípio experiências profissionais distintas entre rede de atenção básica, *home care* e hospitalar.

Na implementação da ala foram realizados treinamentos com a equipe multiprofissional com base nos protocolos iniciais do Ministério da Saúde (MS) e normas técnicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) mais atualizados da época, onde foi abordado sobre a doença, medidas de prevenção quanto ao uso correto dos EPIs pelos profissionais da saúde e manejo dos pacientes sintomáticos e assintomáticos, devido a pandemia ter se alastrado de forma desigual em diversas regiões e municípios do Estado.

As instituições de saúde intermunicipais não estavam preparadas para o enfrentamento adequado desta pandemia e com a alta demanda dos casos, a Ala COVID-19 procurava se estabelecer de forma consolidada para prestar uma assistência de qualidade à população. Por isso, a prioridade da compra dos EPI apropriados era imprescindível para manter os atendimentos de modo que não expusessem a saúde dos profissionais ao vírus.

Ainda em abril, o hospital adquiriu como EPI inicial cinco capas de chuva e três *face shield* para serem utilizados no manejo dos pacientes por toda a equipe multidisciplinar. Não havia uma padronização da desinfecção do material, apenas era realizado borrifadas de álcool 70% nas capas que secavam ao ar livre, e os protetores faciais não eram suficientes para toda equipe, sendo necessário ocorrer o revezamento dos EPI para prestar assistência.

A utilização da máscara N95 seguia o protocolo imposto pelo setor da farmácia do hospital em que a troca desta era realizada a cada trinta dias e posteriormente, quinze dias para redistribuição aos funcionários da linha de frente. Não havia roupas privativas/pijama cirúrgico suficiente para toda a equipe, sendo inevitável a utilização de pijamas pessoais pelos funcionários com baixa gramatura de tecido, facilitando assim possível infecção cruzada para âmbito domiciliar.

O ideal seria que o número de reutilizações da máscara, pelo mesmo profissional, fosse de orientações da

das pela direção e coordenação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do serviço de saúde e constar no protocolo de reutilização em conjunto com a farmácia fornecedora e gestão do hospital.<sup>6</sup>

Sabemos o quão importante são os EPI para a proteção do indivíduo, porém a realidade eram de profissionais que clamavam por medidas de prevenções adequadas e não improvisações de materiais de uso de má qualidade, a fim de não facilitar o adoecimento da equipe que acarretaria em uma possível redução da mão de obra capacitada para atuar no enfrentamento da pandemia neste momento crítico.

Devido estarmos no nível terciário de atendimento às SGRAG no setor, de acordo com a gravidade da patologia era inevitável a ocorrência de procedimentos invasivos, como por exemplo, intubação oro traqueal (IOT), aspiração de vias aéreas superiores e inferiores, pulsão de acesso venoso central, traqueostomia, extubação, e entre outros, que podem gerar importantes quantidades de aerossóis, facilitando o risco de contaminação da equipe sem os EPI adequados para as medidas de precaução padrão, precaução de gotículas e aerossóis.

O manual do Ministério da Saúde indica que os EPIs que devem ser disponibilizados pelos serviços e utilizados pelos profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 são: 1) gorro; 2) óculos de proteção ou protetor facial; 3) máscara); 4) avental impermeável de mangas compridas; 5) luvas de procedimento. Com relação ao tipo de máscara, para procedimentos geradores de gotículas utilizar a máscara cirúrgica e utilizar as de proteção respiratória com eficácia mínima na filtração de 95% como a N95, PFF2 ou PFF3, sempre que realizar procedimentos geradores de aerossóis como por exemplo, intubação ou aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, indução de escarro, coletas de amostras nasotraqueais e broncoscopias e entre outros.<sup>7</sup>

Ressalta-se a necessidade do uso racional de EPI nos serviços de saúde, pois trata-se de um recurso finito e imprescindível para oferecer segurança aos profissionais durante a assistência e à medida que a epidemia acelerou no Brasil, o acesso aos EPI para os profissionais de saúde foi uma preocupação constante.<sup>8</sup> A escassez desses insumos foi observada em nossa instituição, assim como em todo território nacional. A manutenção dos EPI nas instituições de saúde deve ser uma política de Estado, os governos devem se mobilizar para que a indústria nacional responda a este desafio. Infelizmente, não foi o que ocorreu, os preços dos EPIs, especialmente máscaras e aventais descartáveis, tiveram importantes aumentos, associado ao desabastecimento do mercado.

Durante a implantação da Ala COVID-19 muitos de-

safios foram enfrentados pela equipe da linha de frente, com o *boom* dos casos e o estado classificado como linha vermelha, a equipe enfrentou redução drástica de profissionais que foram afastados devido a contaminação pela doença, ocorrendo a sobrecarga de serviço dos profissionais ainda atuantes, resultando em jornadas exaustivas de plantões visto o desfalque da mão de obra capacitada.

A preocupação dos trabalhadores além da contaminação, seria levar o vírus aos seus familiares, pois não havia um protocolo a ser seguido e nem um lugar para realizar a desinfecção de forma correta, ficando os mesmos vulneráveis a adquirir a doença. Os dados das equipes de profissionais de saúde na linha de frente de atendimento de casos de COVID-19 mostram exaustão física e mental, dificuldades na tomada de decisão e ansiedade pela dor de perder pacientes e colegas, além do risco de infecção e a possibilidade de transmitir para familiares.<sup>5</sup>

Visto essa problemática, os profissionais da linha de frente fizeram um comunicado interno para a CCIH, neste havia demandas existentes do setor e um pedido para que fizessem um protocolo interno de recomendações sobre o Coronavírus. Observou-se dificuldade em ofertar insumos adequados frente aos pedidos da equipe para distribuição de EPI de qualidade conforme protocolos que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomendava.

A CCIH tem papel fundamental para melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, através da implantação de fluxos assistenciais e institucionalização de protocolos, manuais de rotinas para controle da COVID-19 é imprescindível para a garantia de ambientes de trabalho seguros. Além da oferta de equipamentos de proteção individual, devem ser adotadas medidas de reorganização do processo de trabalho, com vista a minimizar o risco da proliferação da doença.<sup>5</sup>

De acordo com os estudos, nenhum país está preparado para enfrentar uma epidemia de COVID-19, que determina importantes impactos negativos na economia, na assistência médica e na saúde mental da sociedade como um todo. Os grandes desafios para os hospitais são de reorganizar o atendimento, ampliar leitos de unidade de terapia intensiva, abastecer com equipamentos de proteção individual e ter profissionais capacitados.<sup>4</sup> Até lá, para nós como profissionais de saúde, é importante seguirmos as recomendações e protocolos institucionais de forma correta.

Conforme os casos graves foram surgindo de forma assustadora, as demandas se tornaram maiores, as exigências por parte dos profissionais por EPI adequados também. Em um momento em que todos se sentiam perdidos com essa pandemia, novos protocolos estavam sendo publicados pela OMS, novas descobertas sobre a patologia e como evitar possíveis contaminações.

Desse modo, os gestores em saúde mostraram interesse em proporcionar melhorias quanto a estrutura e equipamentos para acolher a população. Uma nova UTI COVID-19 foi inaugurada para atender as demandas graves existentes e Ala Clínica continuou seus atendimentos aos casos menos graves que surgissem durante todo o período da pandemia.

Com a criação da UTI COVID-19 a equipe foi reorganizada para o setor dispor de vinte e quatro técnicos, dezesseis enfermeiros, seis fisioterapeutas, rotatividade por escala da própria equipe médica, quatro auxiliares de serviços gerais que atualmente seguem regime de escala de 12 por 36 horas, trabalhando de forma mais organizada e padronizando melhor o trabalho com relação à Ala no início da pandemia.

Em vista disso, a CCIH da instituição mostrou-se cada vez mais atuante e estabeleceu protocolos internos de normas e orientações quanto ao manejo e uso dos EPI para as equipes, no qual, todos os integrantes deveriam estar cientes e colocar em prática durante o seu turno. A direção do hospital também adquiriu os EPI apropriados para os profissionais da linha de frente conforme os meses, de maneira que minimizasse os riscos em que estes se encontravam.

De acordo com o contexto atual, muitas necessidades que haviam no início da pandemia foram sendo supridas conforme o surgimento de novos protocolos, normas e soluções para diminuir o possível contágio.

## CONCLUSÃO

A profissão de Enfermagem é voltada para a ciência do cuidar, trabalhando na prevenção, na promoção e recuperação da saúde, e grande aliada na garantia da qualidade do cuidado prestado, além disso, a equipe de enfermagem permanece em contato constante com os pacientes, portanto, detêm-se susceptíveis de adquirir patologias.

A utilização dos equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem é de suma importância para a realização das atividades diárias, garantindo a sua proteção, e simultaneamente, um atendimento de qualidade e humanizado ao paciente, pois a utilização correta do EPI promove saúde.

As instituições de saúde têm um papel fundamental no que se refere às medidas de precaução visto que, para um ambiente de trabalho adequado e é responsável por fornecer os EPI necessários e adequados e formular estratégias preventivas para proporcionar melhor qualidade de vida aos profissionais, e práticas seguras de trabalho.

Observou-se que a educação permanente é de grande importância, pois permite a passagem de conhecimento a respeito do uso correto dos EPI e a importância das medidas preventivas essenciais para proteção do

trabalhador durante a execução das atividades, sendo assim, faz-se necessário investir nessas ações de capacitação para os trabalhadores de maneira contínua no ambiente laboral.

Desta maneira, o estudo levou a descrever a vivência da equipe de enfermagem no ambiente hospitalar, bem como direcionar sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual e o enfrentamento dos profissionais durante o período de pandemia, bem como a importân-

cia da prática educativa, visando a melhoria das práticas de prevenção e promoção da exposição ocupacional.

Por conseguinte, foi possível observar a necessidade de oferta de EPI de qualidade conforme legislações vigentes para maior proteção dos profissionais e maior fiscalização dos órgãos competentes para prevenir que muitos profissionais adoçam e diminua ainda mais a mão de obra escarça e por profissionais competentes em um momento de pandemia que estamos vivendo.

## REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico]. ed. 1. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020.
- 2 Brasil. Ministério da Saúde. Recomendações de Proteção aos Trabalhadores dos Serviços de Saúde no Atendimento de COVID-19 e Outras Síndromes Gripais. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: DF: Ministério da Saúde; 2020.
- 3 Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva JR JS. Prevenção relacionada à exposição ocupacional: COVID-19. Revista de enfermagem UERJ, v. 28, p. 49596; 2020.
- 4 Oliveira HC, Souza LC, Leite TC, Campos JF. Personal Protective Equipment in the coronavirus pandemic: training with Rapid Cycle Deliberate Practice. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73; 2020.
- 5 Medeiros EA. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. Acta Paulista de Enfermagem, v.33; 2020.
- 6 Ferioli M, Cisterino C, Leo V, Pisani L, Palange P, Nava S. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. European Respiratory Review, v.29, n.155; 2020.
- 7 The Lancet. COVID-19: protecting health -care workers. Lancet. 020;395(10228):922.
- 8 Helioterio MC, Lopes FQRS, Sousa CC, Souza FO, Pinho OS, Sousa FNF, Araújo TM. Covid-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? Revista Trabalho, Educação e Saúde, v. 18, n. 3; 2020.

**Recebido:** 2020-10-06

**Aceito:** 2020-11-18