



HOSPITAL DE  
CLÍNICAS  
PORTO ALEGRE RS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE E EM ÁREA PROFISSIONAL  
DA SAÚDE (COREMU) 2021**

**DJENIFER KATIUSSA ASTRESSE SANTOS**

**ADESÃO DO USO SISTEMATIZADO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO  
INDIVIDUAL DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NAS UNIDADES DE  
EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO CLÍNICA**

**PORTO ALEGRE**

**2022**

### CIP - Catalogação na Publicação

Santos, Djenifer Katiussa Astresse  
ADESÃO DO USO SISTEMATIZADO DE EQUIPAMENTOS DE  
PROTEÇÃO INDIVIDUAL DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NAS  
UNIDADES DE EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO CLÍNICA / Djenifer  
Katiussa Astresse Santos. -- 2022.  
43 f.  
Orientadora: Cristini Klein.

Coorientadora: Nádia Mora Kuplich.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de  
Clínicas de Porto Alegre, RESIDÊNCIA INTEGRADA  
MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE E EM ÁREA PROFISSIONAL DA  
SAÚDE, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. COVID-19. 2. Equipamento de Proteção Individual.  
3. Cuidados de Enfermagem. I. Klein, Cristini, orient.  
II. Kuplich, Nádia Mora, coorient. III. Título.



HOSPITAL DE  
CLÍNICAS  
PORTO ALEGRE RS



**DJENIFER KATIUSSA ASTRESSE SANTOS**

**ADESÃO DO USO SISTEMATIZADO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO  
INDIVIDUAL DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NAS UNIDADES DE  
EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO CLÍNICA**

Trabalho de Conclusão de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em Controle de Infecção Hospitalar.

Orientadora: Enf<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristini Klein  
Coorientadora: Enf<sup>a</sup> Ms. Nádia Mora Kuplich

**PORTO ALEGRE  
2022**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	5
3 OBJETIVOS .....	9
4 MÉTODO .....	9
4.1 População e amostra.....	9
4.2 Construção do instrumento de coleta de dados.....	10
4.3 Coleta de dados.....	11
4.4 Descrição da estratégia educativa concomitante a coleta de dados.....	11
4.5 Questões Éticas.....	12
4.6 Análise dos resultados.....	13
5 RESULTADOS (ARTIGO).....	13
6 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS .....	33
ANEXO A – SISTEMATIZAÇÃO DO USO DE EPIS COVID-19.....	37
ANEXO B – CHECKLIST DE PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO.....	38
ANEXO C – PARECER COMITÊ DE ÉTICA.....	40

## 1 INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus ou SARS-CoV-2 surgiu na cidade de Wuhan, na China em 2019 e a doença causada por ele foi denominada de COVID-19. O SARS-CoV-2 é um vírus de alta transmissibilidade e letalidade cujos efeitos variam de casos leves a graves como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Apresenta maior letalidade em grupos específicos de pacientes com comorbidades e idades elevadas (GALVÃO; RONCALLI, 2020). Em vista disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou pandemia de COVID-19 em razão de sua rápida disseminação por todo o mundo (ANAMT, 2020).

A eliminação ou atenuação do risco biológico nos ambientes e processos de trabalho podem ser obtidas por medidas de controles administrativos, de engenharia ou de proteção individual, sendo imprescindíveis para os trabalhadores dos serviços de saúde expostos ao SARS-CoV-2, com a combinação de duas ou mais medidas de precaução (BRASIL, 2020). A sistematização dos processos de trabalho dos profissionais da saúde, como por exemplo, o processo de vestir (paramentação) e retirar (desparamentação) vestimentas servem como uma medida importantíssima para diminuir a contaminação dos profissionais. Sabe-se que o processo de desparamentação, é o momento mais crítico do processo, visto que a quebra de algumas das etapas pode levar a contaminação do profissional (ALMEIDA, 2020).

Neste contexto, é imprescindível a implementação de medidas de controle de infecção, nas quais os profissionais de saúde façam o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) para reduzir o risco de contaminação e transmissão (PATEL et al., 2020). Para o atendimento de pacientes com o vírus SARS-CoV-2 o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda o uso combinado de precauções respiratórias e de contato. Além disso, medidas de controle da área física como um ambiente ventilado, limpeza das superfícies e o distanciamento são necessários para a proteção, prevenção e minimização da transmissão da doença (CDC, 2019).

Quanto à adesão às medidas de proteção dos profissionais, no contexto da pandemia mostrou-se necessário estimular o uso dos EPIs, e para isso adotando algumas estratégias como a sistematização do processo e ações educativas. Nesse contexto, evidencia-se a importância do monitoramento da adesão ao uso dos EPIs pelos profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19 (ANVISA, 2020).

Para o enfrentamento da pandemia, o hospital em estudo utilizou a abordagem multimodal de higiene das mãos da OMS para utilizá-la como uma das estratégias de melhoria dos processos da sistematização do uso de EPIs e como forma de prevenir a transmissão intra-hospitalar da COVID-19, objetivando maior efetividade na educação, capacitação e adesão dos profissionais de saúde. Devido ao curto prazo para qualificação dos profissionais referente a sistematização do uso dos EPIs em tempo de pandemia, fez-se necessário aliar o momento da observação dos profissionais a medidas educativas realizadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), adotando-se o *feedback* instantâneo na aplicação do *checklist* de paramentação e desparamentação COVID-19.

Neste contexto, foi necessário o monitoramento dos resultados coletados acerca da adesão ao processo de sistematização do uso dos EPIs pelos profissionais de saúde que prestavam assistência a pacientes suspeitos ou com confirmação de COVID-19 nas unidades de Emergência e Internação Clínica de um hospital universitário, com a finalidade de melhoria no processo de adesão aos procedimentos, e dessa forma identificar os pontos a serem melhorados.

Com base no exposto, o objetivo desse estudo foi avaliar a adesão ao uso de EPIs por profissionais da saúde de um hospital universitário que laboravam na assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de doença por coronavírus por meio do modelo de monitorização da CCIH na Unidade de Internação Clínica e Emergência-19, associando-a às intervenções educativas.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

A transmissão da COVID-19 pode ocorrer entre pessoas através de partículas infecciosas de diâmetro inferior a 10 µm oriundas do espirro e da tosse, podendo permanecer por certo tempo suspensas no ar ou atingir uma distância de aproximadamente 1,5 metros. As partículas identificadas como gotículas de *spray* podem chegar a 100 µm (0,1 milímetro), sendo visíveis a olho nu durante o espirro ou tosse (ANVISA, 2020; CDC, 2021).

Devido ao número elevado de casos graves da doença em profissionais da saúde, esses foram classificados como um grupo vulnerável ao contágio da doença. Visto que trabalham de forma direta junto aos pacientes com a COVID-19 aumentando

as chances de contrair a doença infectocontagiosa nas formas graves (MS, 2021). Esse grupo de profissionais se for contaminado pode transmitir a doença para um grupo vulnerável, que são os pacientes internados no hospital.

Ao longo do tempo, o conhecimento sobre a forma de transmissão e prevenção da COVID avançou e medidas de precaução para a COVID-19 passaram a ser recomendadas durante os cuidados de rotina em atendimentos a pacientes, como o uso de máscaras cirúrgicas, e de respiradores quando forem realizados procedimentos com geração de aerossóis durante ventilação não invasiva, traqueostomia ou intubação traqueal (GIRARDI et al., 2021).

Conforme orientação de órgãos de referência nacional e internacional, no que tange ao atendimento de paciente com a COVID-19, é necessária a implementação de medidas de precaução de contato, aerossóis e gotículas, além de limpeza e desinfecção de superfícies contaminadas pelo vírus (CDC, 2021; ANVISA, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde em sua publicação “Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais” (BRASIL, 2020), os EPIs necessários para atendimento aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, são os seguintes:

- Gorro;
- Óculos de proteção ou protetor facial;
- Luvas de procedimento;
- Avental impermeável de mangas compridas; e
- Máscaras do tipo cirúrgica para procedimentos geradores de gotículas

e as de proteção respiratória com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 $\mu$  (N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) durante procedimentos geradores de aerossóis.

A Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020 aponta que o uso inadequado dos EPIs gera impacto no risco de contaminação dos profissionais de saúde, principalmente no momento da desparamentação. Sendo assim, é de extrema importância a implementação de ações de monitoramento permanente quanto ao uso dos EPIs tanto na paramentação quanto na desparamentação.

Atualmente, mesmo com diversas normas e diretrizes específicas para a segurança no trabalho, ainda há grande resistência por parte dos profissionais de aderirem à utilização dos EPIs nas atividades laborais (LIMA et al., 2017) e na adesão da utilização dos mesmos quando previsto na assistência (BARBOZA et al., 2016).

Embora os controles de engenharia e administrativos sejam considerados prioritários para controlar a exposição ao Sars-CoV-2, o uso de EPI também pode ser necessário para reduzir os riscos de outras doenças infectocontagiosas (FUNDACENTRO, 2020, p. 20).

Existem dificuldades para adesão e comprometimento quanto a utilização de forma adequada dos EPIs, além de implementação das medidas de precaução para prevenção da disseminação da COVID-19 pelos profissionais da saúde. Dessa forma, ressalta-se a importância do assunto, pois os riscos e danos à saúde após o contágio pelos profissionais podem ser irreversíveis. Faz-se necessária a criação contínua de novas formas de se educar e conscientizar os profissionais sobre a segurança do trabalhador dentro do local de trabalho por ser benéfico para a saúde ocupacional (CDC, 2019; LIMA et al., 2017).

Em 1970, o Brasil ficou em primeiro lugar no *ranking* mundial de acidentes ocupacionais, o que resultou para o país na criação de políticas voltadas para a segurança no ambiente do trabalho visando não só a prevenção de novos acidentes ocupacionais mais também na promoção e educação dos trabalhadores sobre saúde ocupacional (LIMA et al., 2017). Foram criadas normas específicas para os profissionais da saúde, como a Norma Regulamentadora NR-32 que traz a diferença entre Risco e Agente Biológico, sendo o Risco Biológico “a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos”. Agentes Biológicos, considerados “os microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons” essas definições classificam a COVID-19 (BRASIL, 2005). Já a NR-06 considera EPI “todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e saúde no trabalho” (BRASIL, 1978). A COVID-19 trouxe mais desafios, devido a sua alta transmissibilidade, porém algumas facilidades foram evidenciadas, como a consolidação das leis trabalhistas relacionadas ao uso de EPI.

As recomendações de órgãos de referência desde o início da pandemia ressaltam a importância da adesão ao uso de máscara por profissionais que laboram com pacientes infectados pelo SARS-COV-2 (CDC, 2019; ANVISA, 2020). Relato de caso de um paciente com a COVID-19 na UTI de um hospital em Cingapura, demonstrou a eficácia da utilização da máscara N95 e cirúrgica utilizadas pelos profissionais de saúde. Na situação de exposição à doença infecciosa nenhum

profissional adquiriu a doença, o que chamou a atenção da importância da utilização da máscara combinada com outras medidas de precaução (NG et al., 2020).

Em 2021, Marques relata em seu estudo que o vírus SARS-CoV-2 no ambiente pode ser uma forma de transmissão, pois ele pode permanecer em diferentes superfícies inanimadas por horas e dias, no entanto, assim como no estudo de Carraturo *et al.* (2020), as utilizações de produtos saneantes são eficazes na desinfecção e eliminação do vírus presente no ambiente.

Existem outras medidas adicionais que necessitam ser implementadas para diminuir a transmissão ocupacional dos agentes microbiológicos, que são: a higiene das mãos e a limpeza concorrente de superfícies. (BRASIL, 2020; CDC, 2019; Carraturo *et al.*, 2020). Revisão sistemática com o objetivo de investigar os fatores que afetam a taxa de adesão à higiene das mãos e as estratégias de intervenção para melhorias das taxas mostrou que 83,3% dos estudos incluídos utilizaram-se de uma gama de estratégias. Entre as mais frequentes, estavam intervenções multimodais que incluíam avaliação com *feedback*, atividades educativas e monitoramento das taxas de higiene das mãos (SEO et al., 2019). Outra revisão sistemática, com inclusão de 25 estudos, avaliou ao longo do tempo a sustentabilidade e a eficácia da estratégia multimodal na adesão à higiene de mãos pelos profissionais de saúde. Esse mostrou que as intervenções baseadas na estratégia multimodal foram superiores a estratégias unimodais, e foram eficazes para incremento nas taxas de adesão à Higiene de Mãos (HM), principalmente quando os cinco componentes integradores foram adequadamente contemplados (VALIM et al., 2019). Desta forma verifica-se que não somente uma intervenção é necessária para adesão aos processos, e sim várias medidas, levam ao incremento das taxas de adesão às medidas de prevenção quanto a infecção intra-hospitalar, tanto para pacientes quanto profissionais.

Uma das medidas mais importantes no processo do uso de EPIs, proteção ocupacional e prevenção de infecções intra-hospitalar é o monitoramento dos dados nas diferentes realidades. Porque só é possível verificar se o uso de EPIs está adequado em profissionais, monitorando este processo, além de monitorar a adesão dos profissionais a outras medidas de prevenção dessa infecção. Somente com indicadores podemos verificar as fragilidades e assim, implementar medidas para melhoria dos processos, com consequente diminuição de transmissão do vírus (PROVONOST, 2011).

### **3 OBJETIVOS**

O objetivo principal do estudo foi avaliar a adesão ao uso de EPIs por profissionais da saúde de um hospital universitário que laboram na assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de Coronavírus, em unidade de Internação Clínica e Emergência.

Os objetivos específicos do estudo foram:

- Verificar as taxas de adesão ao uso de EPIs pelos profissionais que laboram em unidades destinadas a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.
- Comparar as taxas de adesão ao uso de EPIs das unidades Internação Clínica e Emergência que prestam cuidados a pacientes com COVID-19.

### **4 MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal, realizado em um hospital universitário de caráter público com 831 leitos de internação, localizado na região sul do Brasil, realizadas coleta de dados institucionais entre os meses de junho e dezembro de 2020. Para o estudo foram utilizados dados coletados e pertencentes ao banco de dados da CCIH do hospital universitário referente às unidades COVID: emergência e unidade de internação COVID-19.

#### **4.1 População e amostra**

Foram elegíveis como população de estudo os profissionais que laboram nas unidades de Emergência e em uma unidade de Internação Clínica que prestavam assistência direta aos pacientes adultos com suspeita ou confirmação de COVID-19.

Os profissionais avaliados foram escolhidos aleatoriamente pela equipe multiprofissional da CCIH durante os turnos de trabalho diurnos em dias úteis. Os cargos avaliados quanto às etapas de paramentação e desparamentação (Anexo A) foram: enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, técnico de radiologia, fisioterapeutas, coletadores de laboratório, e outros profissionais de saúde que prestam assistência direta aos pacientes. Foram incluídas todas as avaliações da

sistematização do uso de EPIs constantes no banco de dados da CCIH realizadas no período do estudo nos turnos diurnos nos horários das 07:00 às 18:00 horas e excluídas as avaliações que não estavam adequadamente preenchidas.

Durante o processo de avaliação, o profissional responsável por essa atividade realizava instruções educativas, quando necessárias, baseadas na observação das etapas de paramentação e desparamentação, construindo um processo de educação contínua junto aos profissionais da saúde.

## **4.2 Construção do instrumento de coleta de dados**

Para coleta de dados do presente estudo, no mês de maio de 2020 foi elaborado pela CCIH do hospital universitário um instrumento (*Checklist* de paramentação e de desparamentação - Anexo B) para avaliação do processo de paramentação e desparamentação dos profissionais que prestam assistência a paciente com suspeita ou confirmação da COVID-19. O instrumento foi construído em 4 (quatro) etapas:

1ª Etapa - revisão da literatura sobre paramentação e desparamentação;

2ª Etapa - observação do processo na prática;

3ª Etapa - tabulação dos passos no *Google Drive* dividido nas etapas: paramentação e desparamentação. O formulário foi elaborado em uma tabela, para posterior tabulação dos dados em percentual; e

4ª Etapa - teste e reteste do instrumento por diferentes profissionais.

O instrumento foi composto por 3 (três) partes, seguindo as orientações da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020, sendo elas:

Parte 1 - cabeçalho onde constam dados da unidade e categoria do profissional observado;

Parte 2 - paramentação (utilização dos EPIs de forma adequada): retirada de adornos, higiene de mãos, tipo do avental (contato/impermeável), tipo de máscara (cirúrgica/N95), óculos de proteção/protetor facial, gorro e luvas; e

Parte 3 - desparamentação: retirada das luvas, avental, gorro, máscara, higiene de mãos e do protetor facial, e limpeza concorrente da mesa.

### **4.3 Coleta de dados**

Para o estudo em questão, o instrumento foi aplicado em duas unidades do hospital em estudo. Ambas unidades prestavam assistência a pacientes adultos (com idade igual ou superior a 16 anos) com suspeita de COVID-19, são elas: unidade de internação clínica COVID-19 e a Emergência.

De acordo com as diretrizes internas do hospital, nas unidades onde são atendidos pacientes adultos com suspeita ou confirmação de COVID-19, as áreas de paramentação (compostas de EPIs e cartazes de orientação) estão instaladas em frente aos quartos (na unidade de internação) ou em frente aos leitos na emergência. Da mesma forma, a área de desparamentação está disposta na unidade em locais estratégicos para auxiliar o profissional no processo final da retirada dos EPIs após a assistência prestada.

Diariamente nos turnos diurnos nos horários das 07:00 às 18:00 horas, residentes multiprofissionais e/ou estagiários do curso de enfermagem pertencentes ao setor da CCIH, faziam avaliação *in loco* dos profissionais seguindo a recomendação da instituição, e preenchimento do instrumento de coleta de dados (Anexo B). Frente a alguma inadequação do processo de paramentação ou desparamentação, eram realizadas intervenções educativas. Os profissionais que coletaram os dados foram capacitados para as coletas por uma pesquisadora e acompanhados até que tivessem domínio subjetivo da avaliação pela mesma. Os dados eram inseridos em tabela do *Google Drive* pelos próprios coletadores.

### **4.4 Descrição da estratégia educativa concomitante a coleta de dados**

Durante o preparo da instituição para construção do processo e implementação/educação dos processos relacionados a COVID-19, principalmente no que tange a parte de proteção dos profissionais durante a paramentação e desparamentação aplicou-se a estratégia multimodal. Dessa forma, para a sistematização das medidas de precauções pelos profissionais foram seguidas as cinco etapas que se seguem (OMS, 2009):

**a. Mudança de sistema:** As unidades COVID Emergência e a unidade de internação foram adaptadas estruturalmente para atender a demanda dos

profissionais no processo da sistematização das medidas de precaução para o atendimento dos pacientes, sinalização visual dos locais de paramentação e desparamentação, realocação de pontos de álcool para estas áreas e disposição de EPIs (aventais, toucas, luvas e máscaras) para atender a demanda durante o processo, e adaptação do mobiliário.

**b. Formação/Educação:** Capacitação sobre o processo de uso sistematizado de EPIs COVID-19 para os profissionais que atendiam pacientes com suspeita ou COVID positivo presencialmente. Adicionalmente foi disponibilizado curso *online* sobre o COVID pela instituição.

**c. Avaliação e retroalimentação:** Monitoramento diário do processo de paramentação e desparamentação in loco nas unidades com *feedback* instantâneo. *Feedback* mensal por *Whatsapp* para as unidades com taxas de paramentação e desparamentação, que serviram como dados para uma série de ações de promoção ao uso de EPIs

**d. Lembretes:** Nas áreas de paramentação e desparamentação foram fixados cartazes ilustrativos resumizando e explicando as etapas (sistematização) do processo (Anexo A).

**f. Clima de segurança institucional:** Participação de profissionais do Serviço de Medicina Ocupacional (SMO), Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), psicologia do trabalho e outros profissionais de Saúde e Segurança do Trabalho, além da CIPA, em conjunto com a CCIH, nos processos de saúde e segurança ocupacionais, treinamentos, rodas de conversa, orientações, cursos, e devolutivas dos indicadores previamente realizados por *Whatsapp*, com possibilidade de melhorias oportunas no processo.

#### **4.5 Questões Éticas**

Os procedimentos e exigências éticas da pesquisa em saúde foram respeitados conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer número 4.534.276 (CAAE: 41325620.0.0000.5327) conforme o Anexo C.

#### **4.6 Análise dos resultados**

Os dados foram tabulados no *software Microsoft Excel®* e analisados no programa estatístico *Statistical Package for Social Science (SPSS) 25*. Foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade de Proporções para comparar as taxas de adesão em cada etapa analisada dos procedimentos de paramentação e desparamentação nas unidades COVID: Internação Clínica e Emergência, considerou-se um nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

### **5 RESULTADOS (ARTIGO)**

#### **TÍTULO**

#### **ADESÃO DO USO SISTEMATIZADO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DURANTE A PANDEMIA COVID-19**

#### **RESUMO**

**OBJETIVO:** avaliar a adesão ao uso de EPIs por profissionais de saúde de um hospital universitário que laboram na assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 em unidade de Internação Clínica e Emergência e comparar as taxas entre as duas unidades. **MÉTODO:** estudo transversal. Foram coletados dados institucionais sobre o processo de paramentação e desparamentação de profissionais que laboram com pacientes com COVID-19 entre junho e dezembro de 2020. **RESULTADOS:** foram avaliados no total 12203 momentos, desses 5747 na paramentação e 6456 na desparamentação. De forma geral a unidade de internação clínica apresentou taxas maiores na adesão ao processo quando comparada a unidade de emergência. **CONCLUSÃO:** mesmo não tendo atingido 95% de adesão ao processo da sistematização do uso de EPIs, os mesmos eram utilizados, mas sem os cuidados adequados, propiciando momentos de possível contaminação.

**Palavras-chave:** COVID-19. Equipamento de Proteção Individual. Cuidados de Enfermagem.

**TITLE**  
**SYSTEMATIZATION OF THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT  
THROUGH THE MULTIMODAL STRATEGY IN THE COVID-19 PANDEMIC**

**ABSTRACT**

**PURPOSE:** to evaluate the adherence to the use of PPE by health professionals from a university hospital who work in the care of patients with suspected or confirmed COVID-19 in a Clinical Inpatient and Emergency Unit, and to compare the rates between the two units. **METHOD:** cross-sectional study. Institutional data were collected on the process of gowning and undressing of professionals who work with patients with COVID-19 between June and December 2020. **RESULTS:** 12,203 moments were evaluated, of which 5747 in paramentation and 6456 in deparamentation. In general, the clinical inpatient unit had higher rates of adherence to the process when compared to the emergency unit. **CONCLUSION:** even not having reached 95% of adherence to the process of systematizing the use of PPE, they were used, but without adequate care, providing moments of possible contamination.

**Keywords:** COVID-19. Personal Protective Equipment. Nursing Care.

**TÍTULO**  
**SISTEMATIZACIÓN DEL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A  
TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA MULTIMODAL EN LA PANDEMIA COVID-19**

**RESUMEN**

**FINALIDAD:** evaluar la adherencia al uso de EPP por parte de los profesionales de la salud de un hospital universitario que trabajan en la atención de pacientes con COVID-19 sospechado o confirmado en una Unidad Clínica de Hospitalización y Emergencias, y comparar las tasas entre las dos unidades. **MÉTODO:** estudio transversal. Se recolectaron datos institucionales sobre el proceso de bata y desvestido de los profesionales que trabajan con pacientes con COVID-19 entre junio y diciembre de 2020. **RESULTADOS:** se evaluaron un total de 12.203 momentos, de los cuales 5747 en bata y 6456 en desvestido. En general, la unidad de hospitalización clínica presentó mayores tasas de adherencia al proceso en comparación con la unidad de urgencias.

CONCLUSIÓN: aun no habiendo alcanzado el 95% de adherencia al proceso de sistematización del uso de EPP, fueron utilizados, pero sin la atención adecuada, brindando momentos de posible contaminación.

**Palabras clave:** COVID-19. Equipo de Protección Personal. Atención de Enfermería.

## INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus ou SARS-CoV-2 surgiu na cidade de Wuhan, na China em 2019 e a doença causada por ele foi denominada de COVID-19. O SARS-CoV-2 é um vírus de alta transmissibilidade, e letalidade cujos efeitos variam de casos leves a graves com síndrome respiratória aguda<sup>1</sup>. Em vista disto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) no ano de 2020 decretou a pandemia de COVID-19, considerando sua rápida disseminação por todo o mundo<sup>2</sup>.

Frente a isso, ocorreu uma rápida preparação mundial para o atendimento dos pacientes acometidos pela COVID-19, além de utilização de estratégias para proteção contra a disseminação desse vírus pela população geral, e a preocupação com a proteção dos profissionais de saúde. Especificamente no que diz respeito a proteção dos profissionais da saúde, sabe-se que a eliminação ou atenuação do risco biológico nos ambientes e processos de trabalho podem ser obtidas por medidas de controle administrativas, de engenharia ou de proteção individual<sup>3</sup>. Neste contexto, era vital que profissionais de saúde no enfrentamento ao novo vírus COVID-19 fizessem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) para reduzir os riscos de transmissão e contaminação<sup>4</sup>. Para o atendimento de pacientes com o vírus, segundo o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda-se o uso combinado de precauções respiratórias e de contato<sup>5</sup>.

Para implementação de parte das medidas de precaução respiratória e de contato recomendou-se a sistematização do processo de vestir (paramentação) e retirar (desparamentação) EPIs como medida adicional para diminuir a contaminação dos profissionais, sendo o momento mais crítico do processo a etapa de desparamentação<sup>5,6,7</sup>.

Após a implementação de processos, é importante fazer o monitoramento dos mesmos. Somente com indicadores podemos verificar as fragilidades e assim construir estratégias para melhoria, com consequente diminuição de transmissão do vírus. Devido ao curto prazo para qualificação dos profissionais no que diz respeito à sistematização do uso dos EPIs em tempo de pandemia, fez-se necessário aliar o momento de monitoramento do processo quando

profissionais qualificados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), ficavam presentes à beira do leito, adotando-se o *feedback* instantâneo como uma medida educativa adicional do processo de paramentação e desparamentação dos profissionais.

Com base no exposto, o objetivo desse estudo foi avaliar e comparar a adesão ao uso de EPIs por profissionais da saúde de um hospital universitário que laboravam na assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de Coronavírus em unidade de emergência e unidade clínica.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, realizado em um hospital universitário com coleta de dados institucionais entre os meses de junho e dezembro de 2020. Para o estudo, foram utilizados dados coletados e pertencentes ao banco de dados da CCIH do hospital universitário referente às unidades COVID: emergência e unidade de internação COVID-19.

O hospital universitário em estudo é de caráter público universitário com 831 leitos de internação, localizado na região sul do Brasil.

### **População e amostra**

Foram elegíveis como população de estudo os profissionais que laboram nas unidades de Emergência e na unidade de Internação Clínica que prestavam assistência direta aos pacientes adultos com suspeita ou confirmação de COVID-19.

Os profissionais avaliados foram escolhidos aleatoriamente pela equipe multiprofissional da CCIH durante os turnos de trabalho diurnos em dias úteis. Avaliados quanto à paramentação e desparamentação foram: enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, técnico de radiologia, fisioterapeutas, coletadores de laboratório, e outros profissionais de saúde que prestam assistência direta aos pacientes. Foram incluídas todas as avaliações da sistematização do uso de EPIs constantes no banco de dados da CCIH realizadas no período e excluídas as avaliações que não estavam adequadamente preenchidas.

Durante o processo de avaliação o profissional responsável por essa atividade realizava instruções educativas (quando necessárias) baseadas na observação das etapas de paramentação e desparamentação, construindo um processo de educação contínua junto aos profissionais da

saúde.

### **Construção de instrumento de coleta de dados**

Para coleta de dados do presente estudo, no mês de maio de 2020 foi elaborado pela CCIH do hospital universitário um instrumento (Anexo B) para avaliação do processo de paramentação e desparamentação dos profissionais que prestam assistência a paciente com suspeita ou confirmação da COVID-19. O instrumento foi construído em 4 (quatro) etapas:

1ª Etapa - revisão da literatura sobre paramentação e desparamentação;

2ª Etapa - observação do processo na prática;

3ª Etapa - tabulação dos passos no *Google Drive* dividindo nas etapas: paramentação e desparamentação. O formulário foi elaborado em uma tabela, para posterior tabulação dos dados em percentual; e

4ª Etapa - teste e reteste do instrumento por diferentes profissionais.

O instrumento foi composto por 3 (três) partes, seguindo as orientações da Nota Técnica da ANVISA<sup>6</sup>, sendo elas:

Parte 1 - cabeçalho onde constam dados da unidade e categoria do profissional observado;

Parte 2 - paramentação (utilização dos EPIs de forma adequada): retirada de adornos, higiene de mãos, tipo do avental (contato/impermeável), tipo de máscara (cirúrgica/N95), óculos de proteção/protetor facial, gorro e luvas; e

Parte 3 - desparamentação: retirada das luvas, avental, gorro, máscara, higiene de mãos e do protetor facial, e limpeza concorrente da mesa.

### **Coleta de dados**

Para o estudo em questão, o instrumento para avaliação do processo de paramentação e desparamentação dos profissionais foi aplicado em duas unidades do hospital em estudo. Ambas unidades prestavam assistência a pacientes adultos (com idade igual ou superior a 16 anos) com suspeita de COVID-19, são elas: unidade de internação clínica COVID-19 e a Emergência.

De acordo com as diretrizes internas do hospital, nas unidades onde são atendidos

pacientes adultos com suspeita ou confirmação de COVID-19, as áreas de paramentação (compostas de EPIS e cartaz de orientação) estão instaladas em frente aos quartos (na unidade de internação) ou em frente aos leitos na emergência. Da mesma forma, a área de desparamentação está disposta na unidade em locais estratégicos para auxiliar o profissional no processo final da retirada dos EPIs após a assistência prestada.

Diariamente, residentes multiprofissionais e/ou estagiários do curso de enfermagem pertencentes ao setor da CCIH, faziam avaliação dos profissionais e preenchimento do instrumento de coleta de dados (Anexo B). Frente a alguma inadequação do processo de paramentação ou desparamentação, eram realizadas intervenções educativas. Os profissionais que coletaram os dados foram capacitados para as coletas por uma pesquisadora e acompanhados até o domínio subjetivo da avaliação pela mesma. Os dados eram inseridos em tabela do *Google Drive* pelos próprios coletadores.

### **Descrição da estratégia educativa concomitante a coleta de dados**

Durante o preparo da instituição para construção do processo e implementação/educação dos processos relacionados a COVID-19, principalmente no que tange a parte de proteção dos profissionais durante a paramentação e desparamentação aplicou-se a estratégia multimodal. Dessa forma, para a sistematização das medidas de precauções pelos profissionais foram seguidas as cinco etapas<sup>8</sup> que se seguem:

**a. Mudança de sistema:** As unidades COVID Emergência e a unidade de internação foram adaptadas estruturalmente para atender a demanda dos profissionais no processo da sistematização das medidas de precaução para o atendimento dos pacientes; sinalização visual dos locais de paramentação e desparamentação, realocação de pontos de álcool para estas áreas e disposição de EPIs (aventais, toucas, luvas e máscaras) para atender a demanda durante o processo, e adaptação do mobiliário.

**b. Formação/Educação:** Capacitação sobre o processo de uso sistematizado de EPIs COVID-19 para os profissionais que atendiam pacientes com suspeita ou COVID positivo presencialmente. Adicionalmente foi disponibilizado curso *online* sobre o COVID pela instituição.

**c. Avaliação e retroalimentação:** Monitoramento diário do processo de paramentação e desparamentação *in loco* nas unidades com *feedback* instantâneo. *Feedback* mensal por

Whatsapp para as unidades com taxas de paramentação e desparamentação, que serviram com dados para uma série de ações de promoção ao uso de EPIs

**d. Lembretes:** Nas áreas de paramentação e desparamentação foram fixados cartazes ilustrativos resumizando e explicando as etapas (sistematização) do processo (Anexo A).

**f. Clima de segurança institucional:** Rodas de conversa com as equipes assistenciais junto às chefias das unidades e equipe da CCIH, para devolutivas dos indicadores previamente realizados por *Whatsapp*, com possibilidade de melhorias oportunas no processo. Participação ativa dos profissionais da CCIH com sugestões para melhorias durante as observações *in loco* na unidade.

## **Questões Éticas**

Os procedimentos e exigências éticas da pesquisa em saúde foram respeitados conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer número 4.534.276 (CAAE: 41325620.0.0000.5327).

## **Análise dos resultados**

Os dados foram tabulados no *software Microsoft Excel®* e analisados no programa estatístico *Statistical Package for Social Science (SPSS) 25*. Foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade de Proporções para comparar as taxas de adesão em cada etapa analisada dos procedimentos de paramentação e desparamentação nas unidades COVID: Internação Clínica e Emergência, considerou-se um nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

## **RESULTADOS**

Entre os meses de junho e dezembro do ano de 2020 foram observadas 5747 etapas do procedimento de paramentação e 6456 de desparamentação, totalizando 12203 observações nas unidades de Internação Clínica e Emergência, sendo os resultados descritos nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Taxas de Adesão à Paramentação das Unidades Internação Clínica e Emergência.

PARAMENTAÇÃO 2020								
ITEM ANALISADO	UNIDADE	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
Removeu os itens pessoais, adornos e prendeu o cabelo adequadamente?	Internação	100%	100%	100%	97%	99%	96%	100%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Higienizou as mãos antes de vestir o avental?	Emergência	100%	94%	97%	97%	100%	99%	100%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Vestiu avental corretamente?	Internação	89%	100%	90%	86%	78%	79%	85%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Vestiu a máscara N95 e/ou Cirúrgica?	Emergência	38%	51%	82%	73%	51%	84%	45%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Vestiu os óculos de proteção e/ou protetor facial?	Internação	100%	100%	96%	82%	91%	95%	99%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Vestiu o gorro?	Emergência	100%	100%	92%	84%	92%	88%	84%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Internação	83%	100%	100%	100%	100%	99%	100%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Emergência	100%	100%	100%	99%	100%	100%	98%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Internação	100%	100%	100%	97%	100%	93%	99%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Emergência	100%	100%	100%	91%	97%	92%	57%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Internação	100%	100%	99%	95%	100%	98%	99%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Emergência	75%	100%	100%	99%	97%	93%	86%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Internação	85%	100%	53%	71%	91%	87%	100%
	Clínica	n=18	n=8	n=83	n=79	n=80	n=81	n=72
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Emergência	0%	32%	67%	58%	72%	64%	20%
		n=8	n=35	n=78	n=79	n=39	n=112	n=49

Fonte: Elaborado pelo autor. n = representado pelo número de profissionais observados

A etapa do procedimento de paramentação “Removeu os itens pessoais, adornos e prendeu o cabelo adequadamente” apresentou taxas de adesão superiores a 94% em todos os meses em ambas as unidades do estudo.

Considerando os itens da Tabela 1 que apresentaram maior variação durante os meses de avaliação, a última etapa do procedimento de paramentação que seria “Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento” apresentou variação entre 53% e 100% na unidade Internação Clínica, e na unidade Emergência houve variação entre 0% e 72%.

Quanto ao uso correto dos EPIs (avental, máscara, óculos de proteção e gorro) durante o período da pesquisa observou-se uma taxa de adesão superior a 82% na unidade Internação Clínica, enquanto que na unidade Emergência a taxa esteve sempre acima de 57%.

Tabela 2 – Taxas de Adesão à Desparamentação das Unidades Internação Clínica e Emergência.

DESPARAMENTAÇÃO 2020								
ITEM ANALISADO	UNIDADE	JUNHO	JULHO	AGO STO	SETEM BRO	OUTU BRO	NOVEM BRO	DEZEM BRO
Removeu luvas de procedimento e realizou higiene de mãos dentro da área de atendimento?	Internação Clínica	100% n=18	100% n=8	96% n=83	95% n=79	99% n=80	99% n=81	92% n=72
	Emergência	63% n=8	51% n=35	81% n=78	82% n=79	74% n=39	88% n=112	63% n=49
Retirou o avental descartando no lixo biológico e após higienizou as mãos?	Internação Clínica	100% n=18	100% n=8	94% n=83	92% n=79	94% n=80	89% n=81	93% n=72
	Emergência	75% n=8	91% n=35	83% n=78	53% n=79	86% n=39	89% n=112	90% n=49
Higienizou as mãos ao sair da área de atendimento?	Internação Clínica	100% n=18	100% n=8	96% n=83	86% n=79	93% n=80	86% n=81	86% n=72
	Emergência	88% n=8	80% n=35	83% n=78	85% n=79	81% n=39	85% n=112	67% n=49
Retirou máscara N95/Cirúrgica?	Internação Clínica	19% n=16	0% n=8	2% n=83	3% n=79	8% n=79	4% n=81	4% n=72
	Emergência	13% n=8	11% n=35	1% n=78	4% n=79	11% n=35	1% n=112	6% n=49
Realizou a limpeza e desinfecção do protetor facial e/ou óculos de proteção?	Internação Clínica	60% n=15	25% n=8	78% n=83	61% n=79	81% n=80	51% n=81	32% n=72
	Emergência	13% n=8	12% n=34	78% n=78	52% n=79	100% n=38	53% n=112	33% n=49
Higienizou as mãos após realizada a limpeza dos materiais?	Internação Clínica	57% n=18	75% n=8	65% n=83	73% n=79	67% n=80	68% n=81	74% n=72
	Emergência	50% n=8	25% n=35	64% n=78	81% n=79	100% n=39	82% n=112	44% n=49
Realizou limpeza concorrente da mesa de apoio após o uso?	Internação Clínica	47% n=18	38% n=8	45% n=83	51% n=79	67% n=80	51% n=81	67% n=72
	Emergência	50% n=8	18% n=35	45% n=78	66% n=79	100% n=39	67% n=112	22% n=49
Retirou o Gorro?	Internação Clínica	Não observado		61% n=59	56% n=79	78% n=78	53% n=81	13% n=72
	Emergência	Não observado		70% n=76	33% n=79	33% n=36	56% n=112	37% n=49

Fonte: Elaborado pelo autor. n = representado pelo número de profissionais observados

Na Tabela 2 a etapa de desparamentação “Higienizou as mãos ao sair da área de atendimento” apresentou taxa de adesão superior a 86% na unidade Internação Clínica durante o período analisado, enquanto que na unidade Emergência identificou-se taxa de adesão superior a 67%.

Devido ao alto risco de contaminação na etapa de desparamentação<sup>9</sup> os profissionais utilizavam a mesma máscara enquanto estavam na área assistencial das unidades, só retiravam e trocavam ao sair da unidade, o que pode estar relacionado à baixa taxa de adesão encontrada, que variou entre 0% a 19% nas duas unidades no item da retirada da máscara N95/cirúrgica.

A etapa da desparamentação “Realizou a limpeza e desinfecção do protetor facial e/ou óculos de proteção” deve ser realizada sempre que os profissionais saem da área de atendimento do paciente, verificou-se grande variação na taxa de adesão pelas equipes das duas unidades analisadas, variando entre 12 e 100%. Na maioria das etapas de desparamentação analisadas houve acréscimo nas taxas de adesão entre os meses de junho e novembro, porém no mês de dezembro observou-se que na maioria das etapas da desparamentação houve queda nas taxas de adesão.

A Tabela 3 apresenta a comparação da adesão às etapas de paramentação entre as unidades Internação Clínica e Emergência.

Tabela 3 - Comparação da adesão da paramentação entre as unidades

ITEM/ETAPA ANALISADA	UNIDADE	ADESÃO (%)	VALOR DE P
Removeu os itens pessoais, adornos e prendeu o cabelo adequadamente?	Internação Clínica	98,6%	0,784
	Emergência	98,3%	
Higienizou as mãos antes de vestir o avental?	Internação Clínica	84,1%	0,000
	Emergência	69,8%	
Vestiu avental corretamente?	Internação Clínica	93,1%	0,049
	Emergência	89,0%	
Vestiu a máscara N95 e/ou Cirúrgica?	Internação Clínica	99,0%	0,687
	Emergência	99,5%	
Vestiu os óculos de proteção e/ou protetor facial?	Internação Clínica	97,9%	0,000
	Emergência	90,5%	
Vestiu o gorro?	Internação Clínica	98,1%	0,030
	Emergência	95,3%	
Higienizou as mãos e calçou luvas ao entrar na área de atendimento?	Internação Clínica	80,1%	0,000
	Emergência	54,6%	

Taxa apresentada refere se a geral de todo o período analisado. Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 3 verificamos que somente nas etapas “Removeu os itens pessoais, adornos e prendeu o cabelo adequadamente” ( $p = 0,784$ ) e “Vestiu a máscara N95 e/ou Cirúrgica” ( $p = 0,687$ ) não tivemos diferenças entre as duas unidades em estudo. Para as demais etapas do procedimento de paramentação a unidade de Internação Clínica apresentou taxas de adesão maiores quando comparada à unidade Emergência.

Tabela 4 - Comparação da adesão da desparamentação entre as unidades

ITEM/ETAPA ANALISADA	UNIDADE	ADESÃO (%)	VALOR DE P
Removeu luvas de procedimento e realizou higiene de mãos dentro da área de atendimento?	Internação Clínica	96,9%	0,000
	Emergência	77,0%	
Retirou o avental descartando no lixo biológico e após higienizou as mãos?	Internação Clínica	92,8%	0,000
	Emergência	80,2%	
Higienizou as mãos ao sair da área de atendimento?	Internação Clínica	90,2%	0,001
	Emergência	81,6%	
Retirou máscara N95/Cirúrgica?	Internação Clínica	4,5%	1,000
	Emergência	4,3%	
Realizou a limpeza e desinfecção do protetor facial e/ou óculos de proteção?	Internação Clínica	58,8%	0,007
	Emergência	46,2%	
Higienizou as mãos após realizada a limpeza dos materiais?	Internação Clínica	68,4%	0,906
	Emergência	69,4%	
Limpeza Concorrente da mesa de apoio após o uso?	Internação Clínica	52,9%	0,659
	Emergência	55,6%	
Retirou o Gorro?	Internação Clínica	51,0%	0,633
	Emergência	48,6%	

Taxa apresentada refere se a geral de todo o período analisado. Fonte: Elaborado pelo autor.

A comparação das taxas de adesão às etapas de desparamentação entre as unidades Internação Clínica e Emergência é apresentada na Tabela 4. Nesta verificamos que as taxas de adesão nas etapas de desparamentação “Retirou máscara N95/Cirúrgica” ( $p = 1,000$ ), “Higienizou as mãos após realizada a limpeza dos materiais” ( $p = 0,906$ ), “Limpeza concorrente da mesa de apoio após o uso” ( $p = 0,659$ ) e “Retirou o gorro” ( $p = 0,633$ ) não apresentaram diferenças entre as duas unidades em estudo. Nas demais etapas de desparamentação a taxa de adesão da unidade Internação Clínica apresentou proporções maiores de adesão se comparada à unidade Emergência.

## DISCUSSÃO

Devido à alta capacidade de transmissibilidade da COVID-19<sup>10</sup> esperava-se que as unidades apresentassem adesão maior às etapas de paramentação e desparamentação, visto que a quebra em alguma etapa do processo pode acarretar a contaminação do profissional. De forma geral os colaboradores apresentaram taxas de adesão adequadas durante o processo de paramentação nos itens: remoção dos itens pessoais, retirada de adornos, amarrou o cabelo adequadamente e vestiu máscara e gorro. Já no processo de desparamentação, somente a unidade Internação Clínica obteve uma etapa do processo apropriada (96,9% de adesão), no item “Removeu luvas de procedimento e realizou higiene de mãos dentro da área de

atendimento”); nos demais itens nenhuma das duas unidades alcançou a taxa de 95% nas etapas do processo. De forma geral, observa-se uma menor adesão às etapas relacionadas a desparamentação que segundo estudos prévios têm maior potencial de contaminação<sup>9</sup>. Estudos enfatizam que profissionais de saúde que prestam assistência a pacientes com Covid-19 ficam expostos ao alto risco de transmissibilidade do vírus, EPIs e procedimentos de barreiras adequados têm eficácia na proteção da contaminação no ambiente hospitalar<sup>11</sup>. Considerando nossos resultados frente às práticas dos profissionais, verificamos que pode ter havido importante exposição e risco de contrair o SARS-COV-2 pelos colaboradores em estudo.

Embora a higiene de mãos no ambiente hospitalar seja uma prática diária na assistência prestada pelos profissionais da saúde, observou-se de forma geral neste estudo baixa adesão dos profissionais da unidade Emergência se comparado com a unidade de Internação Clínica. Estes achados são similares a estudos prévios que investigaram um dos itens do processo avaliado neste estudo<sup>12,13</sup>, nos quais se constatou que o setor da Emergência tem adesão menor à higienização de mãos, quando comparado a outras unidades do hospital. Estudos prévios inferem que taxas de higienização de mãos menores nas unidades de emergência podem estar associadas à superlotação do espaço, infraestrutura inadequada do local para realização da higiene das mãos, falta de treinamentos e orientações às equipes<sup>8,13,14</sup>.

Da mesma forma, as taxas do uso de avental, medida importante nas precauções de contato também não foram satisfatórias em ambas as unidades. Cabe ressaltar que no hospital em estudo, as orientações e avaliações de práticas de higiene de mãos e uso de precauções de contato e aerossóis para situações específicas<sup>19</sup> são amplamente difundidas e avaliadas na instituição há muitos anos.

Visto que a adesão ao uso de máscara foi uma medida com alta adesão em ambas unidades. Isto vai ao encontro com recomendações de órgãos de referência desde o início da pandemia<sup>5,6</sup> e outros estudos que mostram boa adesão ao uso de máscara por profissionais que laboram com pacientes infectados pelo SARS-COV 2. Relato de caso de um paciente com COVID-19 na UTI de um hospital em Cingapura demonstrou a eficácia da utilização das máscaras N/95 e cirúrgicas utilizadas pelos profissionais de saúde, pois nessa situação de exposição, nenhum profissional adquiriu a doença, o que demonstra a importância da utilização da máscara combinada com outras medidas de precaução<sup>15</sup>.

Comparando as unidades emergência e internação clínica no que tange o processo de paramentação e desparamentação, verificamos uma melhor adesão em vários itens pela unidade de internação. Esses resultados corroboram com outro estudo semelhante que avaliou e comparou da mesma forma profissionais das duas unidades (emergência e unidade de

internação) que laboram com pacientes com COVID e encontrou taxas ainda menores que as do presente estudo nas diversas etapas do processo<sup>16</sup>.

A unidade de emergência tem algumas diferenças importantes quando comparada com a unidade de internação clínica que podem mudar as características dos profissionais que lá laboram. Uma das principais é a maior previsibilidade sobre as necessidades do paciente que se tem na unidade de internação. O estresse causado por essa imprevisibilidade na emergência pode aumentar o uso inadequado dos equipamentos de proteção individual causando um possível aumento da incidência de contaminação ocupacional, porém de forma geral, vários outros fatores podem estar relacionados a este processo<sup>16</sup>.

Entre os vários fatores que podem influenciar a adesão dos profissionais de saúde na utilização dos EPIs em situações de atendimento a pacientes com doenças infectocontagiosas, podemos destacar a política de segurança no ambiente de trabalho, diretrizes claras e acessíveis, EPIs a disposição, o medo da transmissão da doença para seus familiar e colegas, e o envolvimento da gestão com a equipe<sup>17</sup>.

A limpeza das superfícies e ambiente parece ter relação com a transmissão do COVID-19<sup>18</sup>. Desta forma, a limpeza concorrente das superfícies entre elas a superfície do protetor facial onde é manipulado material com possibilidade de presença de matéria orgânica do paciente são de suma importância. Conforme vasta literatura sobre o assunto, a limpeza concorrente esteve contemplada nas nossas avaliações no momento da desparamentação. Foi denominada no *checklist* como: “Limpeza concorrente da mesa de apoio após o uso” esse item apresentou no decorrer dos meses da pesquisa uma taxa de adesão inferior a 60% na unidade Internação Clínica e Emergência. Estas taxas mostrando uma fragilidade importante neste processo. A manutenção no ambiente contaminado pelo vírus SARS-CoV-2, tem uma alta infecciosidade, e medidas preventivas como a utilização de EPIs, higiene das mãos e uso de desinfetantes padronizados diminuem a transmissão do vírus. No ambiente hospitalar, a limpeza e desinfecção de superfícies tem papel importante na prevenção da disseminação de microrganismos, que estão relacionados a infecções e surtos<sup>18</sup>.

Este estudo apresenta algumas limitações, entre elas a não realização de uma testagem formal, por exemplo com teste de concordância inter-observador dos avaliadores do processo. Também não avaliamos a melhora ou piora do processo de paramentação e desparamentação ao longo do tempo, mas sim de forma global, sendo que sabemos que esta pode ter interferência de vários fatores internos e externos, entre eles o momento epidemiológico e as ações educativas realizadas.

Ainda assim, trata-se de um dos poucos estudos que se encarregou de avaliar a adesão de profissionais da linha de frente no combate à COVID-19 às medidas preventivas. Em um cenário epidemiológico onde havia maior demanda do que capacidade de atenção, com escassez de profissionais em alguns momentos, nossos achados permitem aos gestores do cuidado a identificação de pontos críticos, que merecem atenção frente a pandemia ainda em curso, bem como a outras situações onde paramentação e desparamentação representem elevação do risco à segurança de profissionais e pacientes.

Mais estudos são necessários para verificar se houve relação entre as variações do uso de EPIs e a taxa de transmissão de COVID relacionadas ao trabalho nas áreas avaliadas e momento epidemiológico no município e estado. Além disso, estudos futuros podem investigar as causas das variações nas taxas de adesão. Devido à variedade de intervenção educativa realizada e não coordenadas durante o tempo, não foi possível fazer uma relação entre taxas de adesão e intervenção.

## **CONCLUSÃO**

De forma geral, verificamos uma taxa de adesão menor que 95% na maioria das etapas observadas. Mesmo não atingindo 95% de adesão ao processo da sistematização do uso de EPIs, os mesmos eram utilizados, mas não com os cuidados adequados, propiciando momentos de possível contaminação intra-hospitalar. Ainda sim houve altas taxas de adesão às etapas importantes como remoção de adornos pessoais e utilização da máscara de proteção durante a paramentação em ambas as unidades. Verificamos também uma menor adesão geral nas etapas do processo na unidade de emergência. Consideramos que essa adesão menor à sistematização do uso de EPIs, pode estar relacionada com as características da unidade de emergência comparativamente à unidade de internação clínica, como imprevisibilidade sobre demandas dos pacientes e área física.

Mesmo em uma instituição certificada internacionalmente quanto às práticas seguras, há aspectos a serem melhorados no que se refere a paramentação e desparamentação. A integração entre setores como CCHI, Serviço de Medicina Ocupacional (SMO), núcleo de segurança do paciente, vigilância epidemiológica e a compreensão dos fatores que contribuem ou formam barreiras para a proteção profissional pode se configurar como o caminho para o aumento das taxas de adesão ao uso dos EPIs por parte destes profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup>GALVÃO, MHR.; RONCALLI, AG. **Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados.** Revista Brasileira de Epidemiologia, 23/2020.
- <sup>2</sup>ANAMT. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Ministério Da Saúde. **Guia Prático de Gestão em Saúde no Trabalho para COVID-19.** 1ª Edição, 2020.
- <sup>3</sup>BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais.** COE/SVS/MS | Abr. 2020.
- <sup>4</sup>PATEL, A. B et al. **Stewardship of personal protective equipment (PPE): An important pandemic resource for PPE preservation and education.** Publicado em 24 de junho de 2020. DOI: 10.1017/ice.2020.311
- <sup>5</sup>Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/overview/index-Portuguese.html#COVID-19-Precau%C3%A7%C3%B5es> Último acesso em: 06 de dezembro de 2021.
- <sup>6</sup>ANVISA. 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).** Brasília, DF, 31 de março de 2020.
- <sup>7</sup>ALMEIDA, IM. **Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, Volume 45, São Paulo, 2020.
- <sup>8</sup>OMS. **Guia para a Implementação da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higiene das Mãos.** Organização Mundial da Saúde. WHO/IER/PSP/2009.02. Revisado em Agosto de 2009.
- <sup>9</sup>ANVISA. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020. **Orientações para Prevenção e Vigilância Epidemiológica das Infecções por Sars-Cov-2 (COVID-19) dentro dos Serviços de Saúde.** Brasília, DF, 05 de agosto de 2020.
- <sup>10</sup>GIRARDI, J. M. et al. **Uso de máscaras para a redução da transmissão da COVID-19: revisão integrativa.** Com. Ciências Saúde. 2021; 32(1):17-30
- <sup>11</sup>BISTOQUET, M; GALTIER, F; MARIN, G; VILLARD, O; FERREIRA, R; HERMABESSIERE, S; MONTOYA, A. et al. **Increased risks of SARS-CoV-2 nosocomial acquisition in high-risk COVID-19 units justify personal protective equipment: a cross-sectional study.** Journal of Hospital Infection, Volume 107, January 2021, Pages 108-110.
- <sup>12</sup>SEO, H. J et al. **Interventions to improve hand hygiene compliance in emergency departments: a systematic review.** Elsevier, Healthcare Infection Society, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.03.013>

<sup>13</sup>ZOTTELE, C; MAGNAGO, TSB.; DULLIUS, AIS.; KOLANKIEWICZ, ACB.; ONGARO, JD. **Adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em pronto-socorro.** Rev. esc. enferm. USP 51, 2017, doi.org/10.1590/S1980-220X2016027303242.

<sup>14</sup>SALMON, S; PITTET, D; SAX, H; MCLAWS, ML. **The 'My five moments for hand hygiene' concept for the overcrowded setting in resource-limited healthcare systems.** The Journal of Hospital Infection, 2015. doi:10.1016/j.jhin.2015.04.011.

<sup>15</sup>NG, K; POON, BH; PUAR, THK.; QUAH, JLS.; LOH, WJ; WONG, YJ; TAN, TY; RAGHURAM, J. **COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report.** Annals of Internal Medicine, 2020.

<sup>16</sup>LAMHOOT, T.; SHOSHAN, NB; EISENBERG, H; FAINBERG, G; MHILIYA, M; COHEN, N; BISKER-KASSIF, O; BARAK, O; WEINIGER, C; CAPUA, T. **Emergency department impaired adherence to personal protective equipment donning and doffing protocols during the COVID-19 pandemic.** Israel Journal of Health Policy Research, 2021. doi: 10.1186/s13584-021-00477-7.

<sup>17</sup>HOUGHTON, C; MESKELL, P; DELANEY, H; SMALLE, M; GLENTON, C; BOOTH, A; CHAN, XHS; DEVANE, D; BIESTY, LM. **Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis.** 2020. doi: 10.1002/14651858.CD013582.

<sup>18</sup>CARRATURO, F et al. **Persistence of SARS-CoV-2 in the environment and COVID-19 transmission risk from environmental matrices and surfaces.** Environmental Pollution. Volume 265, Part B, October 2020.

<sup>19</sup>Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.** 2007

## ANEXO A – SISTEMATIZAÇÃO DO USO DE EPIS COVID-19

### PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO PARA ATENDIMENTO DE CASOS SUSPEITOS E CONFIRMADOS DE COVID



#### PARAMENTAÇÃO



\*\*Avental impermeável: situações de contato com secreção orotraqueal abundante, intubação, extubação, PCR, sangramento, vômito ou diarreia. Recebimento do paciente de fora do HCPA, exclusivo para emergência e CTI.

\*\*N95 e gorro: quando há geração de aerossol.

\*\*\*Teste de vedação: cobrir a N95 com as mãos em concha sem forçar a máscara sobre o rosto e exalar fortemente. O ar não deverá vazar pelas laterais. Se houver vazamento, ajuste pelo fio elástico a pressão do respirador sobre o rosto.



#### DESPARAMENTAÇÃO



\*\*\*\*Protetor facial e N95: guardar em embalagem original ou disponível na unidade para este fim.

## ANEXO B – CHECKLIST DE PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

<b>CHECKLIST DE PARAMENTAÇÃO – COVID-19</b>			
<b>Data:</b> /    /		<b>Observador:</b>	
		<b>Turno:</b>	<b>Unidade:</b>
<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador
<b>Antes de entrar na área de atendimento do paciente:</b>		<b>Antes de entrar na área de atendimento do paciente:</b>	
<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>* Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável
<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Após entrar na área de atendimento do paciente:</b>		<b>Após entrar na área de atendimento do paciente:</b>	
<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado

\*Procedimentos geradores de aerossol: aspiração das vias aéreas, intubação traqueal, coleta de vírus respiratórios por aspirado de nasofaringe, fibrobroncoscopia, entre outros.

### PARAMENTAÇÃO

**CHECKLIST DE DESPARAMENTAÇÃO – COVID-19**

Data: ___ / ___ / ___ Observador: _____ Turno: _____ Unidade: _____			
<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador
<b>Dentro da área de atendimento ao paciente:</b>			
<b>Remover luvas de procedimento e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Remover luvas de procedimento e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Remover luvas de procedimento e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Remover luvas de procedimento e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado
<b>Retirar o avental, descartando-o no recipiente para resíduos infectantes (saco branco)</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NO	<b>Retirar o avental, descartando-o no recipiente para resíduos infectantes (saco branco)</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NO	<b>Retirar o avental, descartando-o no recipiente para resíduos infectantes (saco branco)</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NO	<b>Retirar o avental, descartando-o no recipiente para resíduos infectantes (saco branco)</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NO
<b>Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) NO	<b>Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) NO	<b>Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) NO	<b>Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) NO
<b>Fora da área de atendimento ao paciente:</b>			
<b>Retirar máscara N95/cirúrgica:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Retirar máscara N95/cirúrgica:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Retirar máscara N95/cirúrgica:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado	<b>Retirar máscara N95/cirúrgica:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado
<b>Retirar gorro:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar gorro:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar gorro:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar gorro:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA
<b>Retirar os óculos/ protetor facial: colocá-lo em cima da bancada, protegendo a parte inferior com um papel toalha</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar os óculos/ protetor facial: colocá-lo em cima da bancada, protegendo a parte inferior com um papel toalha</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar os óculos/ protetor facial: colocá-lo em cima da bancada, protegendo a parte inferior com um papel toalha</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar os óculos/ protetor facial: colocá-lo em cima da bancada, protegendo a parte inferior com um papel toalha</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA
<b>Calçar as luvas de procedimento e realizar a limpeza e desinfecção dos óculos e/ou protetor facial e superfície de apoio com desinfetante padronizado</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Calçar as luvas de procedimento e realizar a limpeza e desinfecção dos óculos e/ou protetor facial e superfície de apoio com desinfetante padronizado</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Calçar as luvas de procedimento e realizar a limpeza e desinfecção dos óculos e/ou protetor facial e superfície de apoio com desinfetante padronizado</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Calçar as luvas de procedimento e realizar a limpeza e desinfecção dos óculos e/ou protetor facial e superfície de apoio com desinfetante padronizado</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA
<b>Retirar luvas de procedimentos e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar luvas de procedimentos e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar luvas de procedimentos e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Retirar luvas de procedimentos e Higienizar as mãos</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA
<b>Limpeza concorrente da mesa:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Limpeza concorrente da mesa:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Limpeza concorrente da mesa:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA	<b>Limpeza concorrente da mesa:</b> ( ) Sim ( ) Não ( ) Inadequado ( ) NA

\*Procedimentos geradores de aerossol: aspiração das vias aéreas, intubação traqueal, coleta de vírus respiratórios por aspirado de nasofaringe, fibrobroncoscopia, entre outros.

**DESPARAMENTAÇÃO**

## CONCLUSÃO

Verificamos uma taxa de adesão menor que 95% na maioria das etapas observadas, em relação aos Equipamentos de Proteção Individual, mesmo não atingindo 95% de adesão ao processo sistematizado de uso, os mesmos eram utilizados, mas não com os cuidados adequados, propiciando momentos de possível contaminação do profissional e de outros pacientes. Observamos também uma menor adesão geral nas etapas do processo na unidade de emergência, considerando que essa adesão menor a sistematização do uso de EPIs pode estar relacionada com as características da unidade, como imprevisibilidade sobre demandas dos pacientes e área física.

Ressalta-se a importância da atuação de equipes multiprofissionais como as da residência na educação continuada dos profissionais de saúde, sendo que no presente estudo utilizamos estratégias multimodais para somar diversas formas e possibilidades dos profissionais aderirem às medidas de precauções para o atendimento aos pacientes com COVID-19. Desenvolver esse trabalho nos proporcionou a habilidade de entender como o trabalho de educação em saúde pode influenciar nos princípios do Sistema Único de Saúde através da integralidade da assistência à universalidade do cuidado prestado, na segurança do ambiente hospitalar, e na melhoria da saúde ocupacional dos colaboradores.

Devido ao período histórico da pandemia vivenciada percebe-se a importância deste estudo para a comunidade acadêmica, em que foi realizada atividades de educação e apresentado indicadores de adesão às medidas de prevenção em unidades distintas de um hospital terciário, com o foco na prevenção de infecção ocupacional e intra-hospitalar da COVID-19.

Em virtude das limitações deste estudo sugerimos para futuros estudos a investigação dos motivos das baixas taxas de adesão às etapas de desparamentação na unidade Emergência e buscar a relação entre as taxas de adesão às etapas de paramentação e desparamentação junto à taxa de contaminação dos colaboradores e momento epidemiológico do município e estado.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. M. **Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, Volume 45, São Paulo, 2020.

ANAMT. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Ministério Da Saúde. **Guia Prático de Gestão em Saúde no Trabalho para COVID-19.** 1ª Edição, 2020.

ANVISA. 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).** Brasília, DF, 31 de março de 2020.

ANVISA. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020. **Orientações para Prevenção e Vigilância Epidemiológica das Infecções por Sars-Cov-2 (COVID-19) dentro dos Serviços de Saúde.** Brasília, DF, 05 de agosto de 2020.

BARBOZA, M. C. N. et al. **Riscos Biológico e Adesão a Equipamentos de Proteção Individual: Percepção da Equipe de Enfermagem Hospitalar.** ISSN 2236-6288. Rev Pesq Saúde, 17(2): 87-91, mai-ago, 2016.

BISTOQUET, M.; GALTIER, F.; MARIN, G.; VILLARD, O.; FERREIRA, R.; HERMABESSIERE, S.; MONTOYA, A. et al. **Increased risks of SARS-CoV-2 nosocomial acquisition in high-risk COVID-19 units justify personal protective equipment: a cross-sectional study.** Journal of Hospital Infection, Volume 107, January 2021, Pages 108-110.

BRASIL. **Norma Regulamentadora 06 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.** Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Diário Oficial da União, Brasília, DF, de 06 de julho de 1978.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 de setembro de 1990.

BRASIL. **Norma Regulamentadora 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.** Portaria MTb n.º 485, de 11 de novembro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília, DF, de 16 de Novembro de 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais.** COE/SVS/MS | Abr. 2020.

CABRERA, M. b. M et al. **Hand Hygiene Teaching Strategies among Nursing Staff: A Systematic Review.** Environmental Research and Public Health, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16173039.

CARRATURO, F et al. **Persistence of SARS-CoV-2 in the environment and COVID-19 transmission risk from environmental matrices and surfaces.** Environmental Pollution. Volume 265, Part B, October 2020.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Public Health Activity Guidance.** Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-COVID-19-client-interaction.html>> Último acesso em: 22 de setembro de 2020.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/overview/index>> Último acesso em: 28 de novembro de 2021.

FUNDACENTRO. **Prevenção à Covid - 19: Orientações para Prevenção e Controle da Covid - 19 nos Locais de Trabalho.** São Paulo, 2020. ISBN 978-85-92984-34-2.

GALANIS, P.; VRAKA, I.; FRAGKOU, D.; BILALI, A.; KAITELIDOU, D. **Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis.** American Journal of Infection Control, 2021. doi: 10.1016/j.ajic.2021.04.084.

GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, A. G. **Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados.** Revista Brasileira de Epidemiologia, 23/2020.

GIRARDI, J. M. et al. **Uso de máscaras para a redução da transmissão da COVID-19: revisão integrativa.** Com. Ciências Saúde. 2021; 32(1):17-30

GUIO, D. A. D et al. **Cognitive load and performance of health care professionals in donning and doffing PPE before and after a simulation-based educational intervention and its implications during the COVID-19 pandemic for biosafety.** 2020

HCPA. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.hcpa.edu.br/institucional>> Último acesso em: 10 de outubro de 2020.

HOUGHTON, C.; MESKELL, P.; DELANEY, H. SMALLE, M.; GLENTON, C.; BOOTH, A.; CHAN, X. H. S.; DEVANE, D.; BIESTY, L. M. **Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis.** 2020. doi: 10.1002/14651858.CD013582.

JUNIOR, A. G. S et al. **Effectiveness of Surface Cleaning and Disinfection in a Brazilian Healthcare Facility.** The Open Nursing Journal, 2018.

LAMHOOT, T.; SHOSHAN, N. B.; EISENBERG, H.; FAINBERG, G.; MHILIYA, M.; COHEN, N.; BISKER-KASSIF, O.; BARAK, O.; WEINIGER, C.; CAPUA, T. **Emergency department impaired adherence to personal protective equipment donning and doffing protocols during the COVID-19 pandemic.** Israel Journal of Health Policy Research, 2021. doi: 10.1186/s13584-021-00477-7.

LIMA, C. B. et al. **Uso do Equipamento de Proteção Individual: Abordando a Dificuldade de Adesão do Profissional de Enfermagem.** Revista Temas em Saúde, Volume 17, Número 1, ISSN 2447-2131, João Pessoa, 2017.

MARQUÈS, M.; DOMINGO, J. L. **Contamination of inert surfaces by SARS-CoV-2: Persistence, stability and infectivity. A review.** Environmental Research, 2021.

NG, K.; POON, B. H.; PUAR, T. H. K.; QUAH, J. L. S.; LOH, W. J.; WONG, Y. J.; TAN, T. Y.; RAGHURAM, J. **COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report.** Annals of Internal Medicine, 2020.

NOLAN, T. W.; LANGLEY, G. J.; NORMAN, C. L.; NOLAN, K. M.; PROVOST, L. P.; MOEN, R. D. **Modelo de Melhoria: uma Abordagem Prática para Melhorar o Desempenho Organizacional.** Editora Mercado de Letras; 1ª edição 20 setembro 2011.

OMS. **Guia para a Implementação da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higiene das Mãos.** Organização Mundial da Saúde. WHO/IER/PSP/2009.02. Revisado em Agosto de 2009.

PATEL, A. B et al. **Stewardship of personal protective equipment (PPE): An important pandemic resource for PPE preservation and education.** Publicado em 24 de junho de 2020. DOI: 10.1017/ice.2020.311

SALMON, S.; PITTET, D.; SAX, H.; MCLAWS, M. L. **The 'My five moments for hand hygiene' concept for the overcrowded setting in resource-limited healthcare systems.** The Journal of Hospital Infection, 2015. doi:10.1016/j.jhin.2015.04.011.

SEO, H. J et al. **Interventions to improve hand hygiene compliance in emergency departments: a systematic review.** Elsevier, Healthcare Infection Society, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.03.013>

SEITZ, R.; YAFFEE, A.; PEACOCK, E.; MORAN, T.; PENDLEY, A.; RUPP, J. **Self-Reported Use of Personal Protective Equipment among Emergency Department Nurses, Physicians and Advanced Practice Providers during the 2020 COVID-19 Pandemic.** Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 2;18(13):7076. doi: 10.3390/ijerph18137076.

VALIM, M. D et al. **Eficácia da estratégia multimodal para adesão à Higiene das Mãos: revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, 2019.

WHO. **Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care.** Geneva: World Health Organization; 2009. 21, The WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy.

VERBEEK, J. H.; RAJAMAKI, B.; IJAZ, S.; SAUNI, R.; TOOMEY, E.; BLACKWOOD, B.; TIKKA, C.; ROUTSALAINEN, J. H. ; BALCI, F. S. K. **Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to**

**contaminated body fluids in healthcare staff.** Cochrane Database Syst Rev. 2020 Apr 15;4(4):CD011621. doi: 10.1002/14651858.CD011621.pub4.

ZOTTELE, C.; MAGNAGO, T. S. B.; DULLIUS, A. I. S.; KOLANKIEWICZ, A. C. B.; ONGARO, J. D. **Adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em pronto-socorro.** Rev. esc. enferm. USP 51, 2017, doi.org/10.1590/S1980-220X2016027303242.

## ANEXO A – SISTEMATIZAÇÃO DO USO DE EPIS COVID-19

### PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO PARA ATENDIMENTO DE CASOS SUSPEITOS E CONFIRMADOS DE COVID



#### PARAMENTAÇÃO



\*\*Avental impermeável: situações de contato com secreção orotraqueal abundante, intubação, extubação, PCR, sangramento, vômito ou diarreia. Recebimento do paciente de fora do HCPA, exclusivo para emergência e CTI.

\*\*N95 e gorro: quando há geração de aerossol.

\*\*\*Teste de vedação: cobrir a N95 com as mãos em concha sem forçar a máscara sobre o rosto e exalar fortemente. O ar não deverá vaziar pelas laterais. Se houver vazamento, ajuste pelo fio elástico a pressão do respirador sobre o rosto.



#### DESPARAMENTAÇÃO



\*\*\*\*Protetor facial e N95: guardar em embalagem original ou disponível na unidade para este fim.

## ANEXO B – CHECKLIST DE PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

<b>CHECKLIST DE PARAMENTAÇÃO – COVID-19</b>			
Data:    /    /		Observador: _____	
		Turno: _____	Unidade: _____
<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador	<b>PROFISSIONAL</b> (1) Enfermagem (2) Técnico enfermagem (3) Médico (4) Outros (5) Fisioterapeuta (6) Técnico RX (7) Coletador
<b>Antes de entrar na área de atendimento do paciente:</b>		<b>Antes de entrar na área de atendimento do paciente:</b>	
<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Remover itens pessoais</b> <i>(celular, caneta, tesoura, crachá...), adornos (inclusive brincos e colar), cabelo preso adequadamente</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Higienizar as mãos antes de vestir o avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir avental corretamente amarrando-o no pescoço e cintura. Considerar inadequado escolha/indicação incorreta do avental</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável	<b>* Tipo de avental utilizado:</b> <input type="checkbox"/> Descartável (Contato) <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Descartável +impermeável
<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Colocar a máscara N95 e ou cirúrgica:</b> <i>Considerar inadequado: profissional de barba; cirúrgica por baixo da N-95</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>Colocar os óculos de proteção/protetor facial:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Vestir gorro:</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Inadequado
<b>Após entrar na área de atendimento do paciente:</b>		<b>Após entrar na área de atendimento do paciente:</b>	
<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado	<b>Higienizar as mãos e calçou luvas</b> <i>Considerar inadequado se fizer apenas um dos dois itens</i> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inadequado

\*Procedimentos geradores de aerossol: aspiração das vias aéreas, intubação traqueal, coleta de vírus respiratórios por aspirado de nasofaringe, fibrobroncoscopia, entre outros.

### PARAMENTAÇÃO



## ANEXO C – PARECER COMITÊ DE ÉTICA

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO GRANDE DO SUL - HCPA  
UFRGS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO COM FEEDBACK DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS POR PROFISSIONAIS DA SAÚDE QUE LABORAM NA ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE COVID-19 DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

**Pesquisador:** CRISTINI KLEIN

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 41325620.0.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.534.276

#### Apresentação do Projeto:

Resumo: Considerando a necessidade de monitoramento dos resultados coletados acerca da adesão ao uso de EPIs pelos profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19, buscam-se verificar a adesão dos profissionais da emergência COVID-19 e 7º Sul do HCPA ao processo de sistematização do uso dos EPIs, tanto na paramentação quanto na desparamentação com a finalidade de contribuir no processo de adesão aos procedimentos, identificando os pontos a serem melhorados na atual situação e no cotidiano do hospital. O estudo será de abordagem quantitativa observacional do tipo transversal. Serão utilizados dados coletados e pertencentes ao banco de dados da CCIH do HCPA referente às unidades COVID: emergência e 7º Sul. Serão incluídas todas as avaliações da sistematização do uso de EPIs constantes no banco de dados da CCIH realizadas em relação aos profissionais que laboram nas unidades emergência COVID-19 e na unidade do 7º Sul. Os profissionais avaliados são escolhidos aleatoriamente pela equipe multidisciplinar da CCIH durante os turnos diurnos de trabalho de segunda a sexta-feira. Serão incluídas todas as avaliações constantes no banco de dados da CCIH. Serão excluídas as avaliações do banco de dados que não estiverem adequadamente preenchidas.

Serão avaliados dados institucionais do banco de dados do setor da CCIH referente aos parâmetros

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-903

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3359-7640

**Fax:** (51)3359-7640

**E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO GRANDE DO SUL - HCPA  
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.534.276

de monitoramento dos processos de paramentação e desparamentação COVID-19, realizados no setor da emergência COVID-19 e unidade de internação 7º Sul do período de junho a dezembro de 2020. Para o processamento informatizado dos resultados serão utilizados os softwares Microsoft Excel® e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) + for windows 18.0 - armazenagem de dados e análise estatística. Projeto de Trabalho de Conclusão de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar adesão ao uso de EPIs por profissionais da saúde de um hospital universitário que laboram na assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de coronavírus por meio do modelo de monitorização da CCIH na unidade clínica e emergência COVID-19 associando as intervenções educativas.

Objetivo Secundário:

Verificar a taxa de uso de EPIs pelos profissionais que laboram em unidades destinadas a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19. Comparar as taxas da unidade clínica com as da emergência COVID-19. Descrever as intervenções educativas realizadas para aperfeiçoamento do processo sistematizado do uso dos EPIs por profissionais que prestam assistência a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Há o risco de quebra de confidencialidade.

Benefícios:

Consideram-se como possíveis benefícios da pesquisa contribuir com dados estatísticos, atualizar e divulgar os resultados da análise, para melhorias na educação em saúde, com o objetivo de minimizar os riscos de contaminação por COVID-19 dos profissionais assistenciais, bem como contribuir como literatura científica para a comunidade acadêmica acerca do tema em estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

vide conclusões ou lista de pendências.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os pesquisadores solicitam dispensa do TCLE.

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO GRANDE DO SUL - HCPA  
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.534.276

**Justificativa:**

Projeto de pesquisa só utilizara dados de banco de dados secundários do HCPA do setor CCIH.

**Recomendações:**

A pesquisadora Nadia Mora Kuplich não assinou a Declaração de Conhecimento e Cumprimento da LGPD, o que não impede a aprovação do projeto, mas, deveria estar assinada por todos os pesquisadores.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As pendências emitidas para o projeto no parecer N.º 4.490.840 foram respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 04/02/2021. Não apresenta novas pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (projeto versão de 04/02/2021, considerando as respostas às pendências do parecer N.º 4.490.840 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto.

Os pesquisadores devem atentar ao cumprimento dos seguintes itens:

- a) Este projeto está aprovado sem a inclusão de participantes no Centro HCPA, de acordo com as informações do projeto. Qualquer alteração deste número deverá ser comunicada ao CEP e ao Serviço de Gestão em Pesquisa para autorizações e atualizações cabíveis.
- b) O projeto está cadastrado no sistema AGHUse Pesquisa (20200727) para fins de avaliação logística e financeira e somente poderá ser iniciado após aprovação final do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação.
- c) Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP.
- d) Deverão ser adicionados relatórios semestrais e um relatório final do projeto no cadastro do mesmo, no Sistema AGHUse Pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1684167.pdf	04/02/2021 21:38:16		Aceito

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-903

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3359-7640

**Fax:** (51)3359-7640

**E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO GRANDE DO SUL - HCPA  
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.534.276

Outros	Pre_Projeto_04_02_2021.pdf	04/02/2021 21:37:45	CRISTINI KLEIN	Aceito
Outros	Termo_CCIH_04_02_2021.pdf	04/02/2021 21:35:31	CRISTINI KLEIN	Aceito
Outros	Termo_04_02_2021.pdf	04/02/2021 21:34:27	CRISTINI KLEIN	Aceito
Outros	Pendencias_CEP_Parecer_4490840.docx	04/02/2021 21:32:12	CRISTINI KLEIN	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	23/12/2020 15:15:44	CRISTINI KLEIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Compromisso.pdf	23/12/2020 15:13:10	CRISTINI KLEIN	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	23/12/2020 15:12:52	CRISTINI KLEIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	22/12/2020 20:45:07	CRISTINI KLEIN	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 10 de Fevereiro de 2021

---

**Assinado por:  
Têmis Maria Félix  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br