

ATIVIDADES EDUCATIVAS PARA USO ADEQUADO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM HOSPITAL FEDERAL DE REFERÊNCIA

Camila Pureza Guimarães da Silva^{1,2} <https://orcid.org/0000-0002-9957-6944>

Verônica Caé da Silva^{1,3} <https://orcid.org/0000-0003-3720-6136>

Patrícia Fernandes Britto^{1,4} <https://orcid.org/0000-0002-8438-0690>

Dejanira de Jesus^{1,5} <https://orcid.org/0000-0003-0315-6521>

Verônica Wermelinger¹ <https://orcid.org/0000-0003-2722-2044>

Roseani Rocha Vilella^{1,6} <https://orcid.org/0000-0002-3044-7466>

Objetivo: relatar a experiência da realização de atividades educativas sobre Paramentação e Desparamentação de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em um hospital da rede federal situado no município do Rio de Janeiro. **Método:** estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado em um hospital a partir de ações educativas. **Resultados:** foram desenvolvidas ações educativas com 894 colaboradores da instituição onde a maioria era do sexo feminino (80,6%), 70% das categorias de enfermagem e mais de 48% dos serviços de internação de adultos. Houve demonstração de insegurança quanto às técnicas, especialmente a de desparamentação. **Conclusão:** as atividades possibilitaram um cuidado da instituição com os seus colaboradores, da equipe de enfermagem e multiprofissional, dando-lhes ferramentas no uso correto dos EPI para enfrentamento da COVID-19. **Descritores:** Enfermagem; Educação Continuada; Equipamento de Proteção Individual; Infecções por Coronavírus; COVID-19.

EDUCATIONAL ACTIVITIES FOR PROPER USE OF PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT IN A FEDERAL REFERENCE HOSPITAL

Objective: to report the experience of carrying out educational activities on Personal Protective Equipment (PPE) placement and safe removal in a federal hospital located in the city of Rio de Janeiro. **Method:** descriptive study, the type of experience report realized in a hospital based on educational actions. **Results:** educational activities were developed with 894 participants of the institution, most were female (80.6%), 70% from the nursing category and more than 48% from adult inpatient services. There was demonstration of insecurity regarding the techniques, especially on withdrawal of personal protective equipment. **Conclusion:** the activities made it possible to care for the institution with its collaborators, the nursing and multidisciplinary team, giving them tools for the correct use of PPE to face COVID-19.

Descriptors: Nursing; Continuing Education; Personal Protection Equipments; Coronavirus Infections; COVID-19.

ATIVIDADES EDUCATIVAS PARA EL USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN UN HOSPITAL FEDERAL DE REFERENCIA

Objetivo: informar sobre la experiencia de llevar a cabo actividades educativas sobre colocación y retiro de equipos de protección personal (EPP) en un hospital federal ubicado en la ciudad de Río de Janeiro. **Método:** estudio descriptivo, informe de experiencia, realizado en un hospital basado en acciones educativas. **Resultados:** las acciones educativas se desarrollaron con 894 participantes de la institución, la mayoría eran mujeres (80,6%), 70% de la categoría de enfermería y más del 48% de los servicios de hospitalización de adultos. Hubo demostración de inseguridad con respecto a las técnicas, especialmente la eliminación de equipos. **Conclusión:** las actividades permitieron atender a la institución con sus colaboradores, el equipo de enfermería y multidisciplinario, brindándoles herramientas para el uso correcto del EPP para hacer frente a COVID-19.

Descriptor: enfermería; Educación continua; Equipo de protección personal; Infecciones por coronavirus; COVID-19.

¹Hospital Federal de Bonsucesso/Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ.

²Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ.

³Prefeitura Municipal de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, RJ.

⁴Prefeitura do Município do Rio de Janeiro, RJ.

⁵Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro, RJ.

⁶Hospital Estadual Rocha Faria, RJ.

Autor Correspondente: Verônica Caé da Silva E-mail: vcae@hotmail.com

Recebido: 30/4/2020

Aceito: 26/5/2020

INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020 fomos surpreendidas com o aparecimento de uma nova doença em nosso país e estado que afetou significativamente nossas vidas, como seres humanos inseridos em uma sociedade e como trabalhadoras da saúde, enfermeiras e educadoras, já aguerridas em tantas lutas no nosso espaço de prática social profissional no Sistema Único de Saúde (SUS), em um hospital federal de uma grande metrópole do sudeste do Brasil.

Atuando há mais de uma década, como servidoras públicas efetivas, sempre nos questionamos quanto às possibilidades efetivas de ensino, aprendizagem e treinamento em serviço da equipe de enfermagem, composta por mais de um mil e seiscentos colaboradores na instituição de saúde, somando os auxiliares de enfermagem, técnicos em enfermagem e enfermeiros.

Em nossa vivência na Gestão e Educação em Saúde e Enfermagem percebemos que no cotidiano, muitas vezes os profissionais estão tão envolvidos com o cuidado a ser prestado diretamente ao paciente, em suas diversas especificidades e demandas assistenciais, que priorizam as ações práticas clínicas em detrimento às teóricas ou aos momentos de aprendizagem permanente.

A Educação Permanente em Saúde é uma proposta ético-político-pedagógica que objetiva modificar e qualificar a atenção à saúde, os processos de formação, as ações de educação em saúde, e também fomentar a organização das atividades e dos serviços numa concepção intersetorial. Em 2004, por meio da Portaria nº198 de fevereiro de 2004, o Ministério da Saúde (MS) propôs a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) como estratégia do SUS para a formação e o desenvolvimento dos seus trabalhadores, buscando articular a integração entre ensino, serviço e comunidade, além de assumir a regionalização da gestão do SUS, como base para o desenvolvimento de iniciativas qualificadas ao enfrentamento das necessidades e dificuldades do sistema⁽¹⁾.

A PNEPS é uma estratégia que pretende promover transformações nas práticas do trabalho, com base em reflexões críticas, propondo o encontro entre o mundo da formação e o mundo do trabalho, através da interseção entre o aprender e o ensinar na realidade dos serviços⁽¹⁾. No tempo presente, o atendimento aos pacientes tanto em nível ambulatorial, quanto emergencial ou internados, com suspeita ou diagnóstico confirmado de Coronavírus, pandemia mais nova do século XXI, exige ensino e aprendizagem premente da equipe multiprofissional de saúde para o enfrentamento adequado e eficiente.

O novo coronavírus (SARS-CoV-2) é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória detectado pela primeira vez (31/12/2019) em Wuhan, China. O

coronavírus pertence a uma grande família de vírus, comuns em diferentes espécies de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Atualmente, o que se sabe é que o novo coronavírus possui uma alta e sustentada transmissibilidade entre as pessoas⁽²⁾.

Até 19 de abril de 2020, mais de 02 milhões e 400 mil casos da COVID-19 foram contabilizados no mundo com 165 mil óbitos. Os casos foram notificados em mais de 180 países, incluindo o Brasil⁽³⁾.

No nosso país, até o dia 21 de abril foram notificados 43.079 casos confirmados, 2.741 óbitos, com taxa de letalidade de 6,4%. No Estado do Rio de Janeiro (RJ) foram confirmados 5.306 casos, com 461 óbitos e taxa de letalidade de 8,7%, acima da média nacional, estando no nível de emergência de classificação realizada pelo MS⁽⁴⁾.

Os sinais e sintomas publicados até o momento são baseados em relatos de pessoas com sintomas leves, que podem agravar ou não e outras com sintomas muito graves, podendo levar ao óbito. Os sintomas mais comuns estão associados às manifestações respiratórias e febre. Não há vacinas e nem tratamento, sendo a melhor maneira até o momento encontrada, a sua prevenção, através da adoção de medidas preventivas para impedir a propagação da doença^(2,4).

Práticas de prevenção de infecção são adotadas continuamente e norteadas pelas Comissões de Controle e Infecção Hospitalar (CCIH), existentes nos hospitais. Destaca-se que em tais instituições há a atuação de diversos atores sociais que estabelecem contatos direto e indireto com o usuário, família e comunidade. Nesta dimensão, encontramos além dos profissionais de saúde, equipes de higienização e limpeza, de segurança, apoio administrativo, copeiras, entre outros, que são treinados de acordo com as rotinas estabelecidas pela CCIH.

Desta forma, tendo em vista o avanço da pandemia da COVID-19 no Brasil e no Estado do RJ e a definição da instituição onde atuamos como referência para atendimento a pacientes suspeitos e confirmados, o treinamento de paramentação e desparamentação de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) se tornou uma das prioridades, para que fosse possível a organização de fluxos para o atendimento, com qualidade e segurança.

Na prestação de serviços pelos profissionais o conceito de biossegurança se faz presente e deve ser priorizado, devendo os serviços de saúde atender às Normas Regulamentadoras - NR, sendo a NR 32, do Ministério do Trabalho e Emprego, que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde. Ela recomenda para cada situação de risco, a adoção de medidas preventivas e a capacitação dos trabalhadores para o trabalho seguro⁽⁵⁾.

Os EPI são itens de uso hospitalar que tem por objetivo proteger o trabalhador sempre que este estiver em contato com materiais biológicos durante a assistência cotidiana, praticando as precauções universais⁽⁶⁾. Contudo, aqueles que os utilizam devem saber colocar e retirar corretamente e isto exige conhecimento das etapas sequenciais e dos protocolos para cada situação a ser vivenciada, que inclui melhorias na infraestrutura, disposição adequada do EPI e supervisão das práticas seguras⁽⁷⁾.

O objetivo do presente artigo é relatar a experiência da realização de atividades educativas sobre Paramentação e Desparamentação de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em um hospital da rede federal situado município do Rio de Janeiro, que fortaleceram a equipe multiprofissional para o enfrentamento da COVID-19 durante assistência em saúde prestada aos usuários, família e comunidade na instituição.

MÉTODO

Tipo de Estudo

Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, sobre conhecimentos vivenciados a partir das atividades de educação permanente realizadas sobre a temática “Paramentação e Desparamentação de EPIs em tempos da COVID-19”.

Cenário do Estudo

Os cenários foram clínicas que estavam sem pacientes internados de um hospital de alta complexidade da rede federal do SUS localizado no município do Rio de Janeiro/RJ, tais como: posto de enfermagem das clínicas de internação e sala amarela da emergência. Estes foram escolhidos por terem uma infraestrutura que permitia que os participantes ficassem em roda, com distância de pelo menos 2 metros entre si e visibilidade de todos na demonstração e treinamento das técnicas.

Período de Realização da Experiência

As ações ocorreram em março e abril de 2020, nos turnos da manhã, tarde e noite, totalizando 17 dias de atividades presenciais amplamente divulgadas. Cabe destacar que treinamentos foram realizados simultaneamente com a equipe de facilitadores se dividindo em 02 grupos, na maioria das vezes, repetindo o processo mais de uma vez por turno.

Sujeitos Envolvidos na Experiência

Ao todo participaram das ações 894 profissionais da instituição. O planejamento foi organizado pela Coordenação de Enfermagem juntamente com as enfermeiras lotadas no Serviço de Educação Continuada em Enfermagem e enfermeiras do Centro de Estudos, Ensino e Pesquisa. Vale

destacar que o hospital possui um serviço de educação continuada, que se destaca desde os anos 2000, tendo por objetivo de forma autônoma, cuidar das atividades educativas dos profissionais de enfermagem desta instituição⁽⁸⁾.

As mesmas percebendo a importância da atuação, como atores sociais também efetivos da construção deste processo de luta e enfrentamento, ampliaram o convite do público alvo (inicialmente pensado para equipe de enfermagem) para todos os profissionais que atuam no hospital.

Procedimentos com os Dados e Aspectos Éticos

Para produção e apresentação dos dados utilizamos a observação, além de consulta aos registros das ações, disponíveis nos folders, cartazes, imagens e listas de frequência.

Mesmo não se tratando de um estudo de campo, respeitamos o sigilo e confidencialidade dos sujeitos participantes e da instituição, conforme preconiza a Resolução nº466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde⁽⁹⁾.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

As atividades foram desenvolvidas com base nas recomendações da ANVISA⁽²⁾ e da CCIH⁽¹⁰⁾ divulgados amplamente, em cartazes impressos em folha A5 pelo setor de Comunicação Social do hospital. O início de cada atividade se dava com a demonstração da paramentação e posterior desparamentação dos EPI (luvas, avental, gorro, óculos de proteção ou protetor facial e máscara N95/PFF2) pelo facilitador, seguido de retirada de dúvidas e treinamento dos membros das equipes com os equipamentos disponíveis no momento.

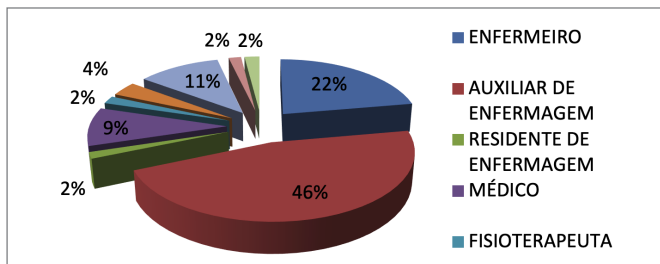
Algumas vezes um dos participantes aceitava servir de modelo para os demais e demonstrava também a técnica, sob supervisão atenta dos instrutores que verificavam se a mesma estava sendo aplicada correta e seguramente. Pontuamos repetidamente a importância de aplicar no decorrer das etapas e do trabalho na instituição, a principal medida de controle de infecção: a higienização das mãos com água e sabão ou com álcool gel a 70%.

Vale ressaltar que também foram gravados vídeos, disponibilizados no you tube e amplamente divulgados via aplicativo para dispositivo móvel (whatsapp) pelas chefias imediatas de cada serviço, gestores das clínicas, enfermeiros rotinas e supervisores de enfermagem dos profissionais.

PRINCIPAIS RESULTADOS ALCANÇADOS

A partir da experiência do trabalho, verificamos a adesão de várias categorias profissionais da instituição aos treinamentos agendados, mesmo que de um dia para o outro, devido à urgência no atendimento desta demanda educativa, conforme é possível observar na Figura 1.

Figura 1 - Relação percentual de profissionais participantes das atividades educativas sobre Paramentação e Desparamentação de EPI por categoria. Rio de Janeiro, 2020.



Salientamos, com contentamento, que 70% dos profissionais eram da Enfermagem, somando os enfermeiros, auxiliares de enfermagem e residentes. Cabe registrar que o hospital serve de cenário para treinamento nos moldes de residência (pós-graduação lato sensu em enfermagem médico-cirúrgica) para 20 enfermeiros distribuídos em dois grupos (R1 e R2), vinculados a partir de um processo seletivo de uma Universidade Pública do RJ.

Por meio da lista de frequência preenchida pelos profissionais, para fins de registro e certificação a posteriori, conseguimos caracterizar parte do perfil dos participantes, como apresentado na Figura 2.

Tabela 1 - Perfil dos profissionais participantes das atividades educativas sobre Paramentação e Desparamentação de EPI. Rio de Janeiro, 2020.

PROFISSIONAIS (N = 894)			
CATEGORIA	SUBCATEGORIA	N	%
Sexo	Feminino	721	80,6
	Masculino	171	19,1
	Não Informado	02	0,2
Nível Educacional Exigido para Função	Educação Superior	348	38,9
	Educação Básica	543	60,7
	Não Informado	03	0,3
Lotação	Serviços de Apoio	151	16,9
	Serviços Diagnósticos	29	3,2
	Setores de Internação Materno-Infantil	57	6,4
	Setores de Internação Adultos	436	48,8
	Comissão de Curativos	02	0,2
	CME	02	0,2
	Supervisão de Enfermagem	12	1,3
	Médicos (Setores Diversos)	84	9,4
	Emergência	117	13,1
	Não Informado	04	0,4

A maioria era do sexo feminino (80,6%), sendo o nível educacional exigido para função que exerce na instituição de saúde como básico (60,7%), que no Brasil compreende o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Quanto aos setores de lotação, se destaca a participação dos profissionais que atuam nos serviços de internação de adultos (48,8%). Estes englobam: 02 clínicas médicas; 02 clínicas de cirurgia geral; Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto; CTI pós operatório; urologia; neurologia; nefrologia; curta permanência; cardiologia; unidade coronariana; clínica de ortopedia e cirurgia vascular.

Considerando que em março de 2020 o MS anunciou o fechamento especificamente do pavilhão onde funcionam os serviços de internação de adultos, para destiná-lo ao atendimento exclusivo de pacientes suspeitos ou confirmados com coronavírus, podemos inferir como sendo este um dos motivos da adesão da maioria dos profissionais destes serviços.

Ainda tivemos presença ampliada (16,9%) dos profissionais dos setores de apoio, que aqui situamos como o Núcleo Interno de Regulação - NIR; a nutrição; a cozinha (copeiras); a fisioterapia e a equipe de limpeza (estes últimos em um número absoluto de 100 funcionários).

O terceiro setor onde verificamos maior participação dos profissionais na atividade de educação *in loco* foi a emergência, com 13,1% do total. Este é um setor que funciona como porta de entrada para maioria dos pacientes na instituição, que apresentam sinais e sintomas mais graves da COVID-19.

Impressões e observações das instrutoras nos treinamentos

Durante os treinamentos o interesse dos participantes foi observado, não havia dispersão e sim olhares bem atentos, preocupados. Alguns relatos de medo do novo, além de demonstração de insegurança quanto às técnicas, especialmente a de desparamentação, uma vez que estudos recentes de outros países evidenciaram o aumento da contaminação na execução desta técnica.

Fragilidades básicas em relação às técnicas de paramentação e desparamentação emergiram, embora os profissionais tenham anos de experiência hospitalar, tais como: técnica correta de higienização das mãos; retirada adequada do avental e das luvas de procedimento sem se contaminar; noções de eficácia e diferenças da máscara cirúrgica, N 95 ou PFF2.

Os profissionais relataram, em sua grande maioria, a necessidade do uso de luvas e muitos minimizavam a importância da higienização das mãos. A maioria

demonstrava insegurança e desconfiança no uso de apenas um par de luvas, como recomenda a ANVISA⁽²⁾. Contudo, mesmo após as explicações alguns insistiam no uso de dois pares de luvas alegando tamanhos adequados nem sempre disponíveis e má qualidade das luvas utilizadas pelos mesmos na instituição. A soberania do uso de luvas de procedimento em detrimento da lavagem das mãos foi observada em todas as categorias profissionais.

Estudos recentes destacam que a taxa de adesão acerca da higienização correta das mãos ainda é baixa, permanecendo abaixo dos 40%. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as taxas estão em torno de 22 %, enquanto os desenvolvidos registram taxas superiores a 60%⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

Outro ponto observado refere-se aos processos de trabalho que estavam sendo modificados e fluxos que não estavam, muitas vezes, bem definidos, o que levava a muitos questionamentos ligados às técnicas, como por exemplo: local destinado para a área quente (área vermelha), área de transição (amarela) e área fria (verde), a infraestrutura dos isolamentos, dentre outros. Isto levava ao aumento do tempo de duração dos treinamentos, além de desgaste dos instrutores, que não eram os responsáveis pelos fluxos e, por este motivo, muitas respostas não tinham imediatamente.

Uma estratégia encontrada para amenizar tal situação foi realizar os treinamentos junto com as chefias imediatas e CCIH em setores onde os fluxos estavam em andamento, a fim de que os questionamentos fossem ouvidos e sanados com propriedade, minimizando, assim, as angústias e insegurança dos profissionais.

Destacamos também que os treinamentos passaram a serem vistos como prioridade na instituição e todos buscavam que seus setores fossem atendidos, mesmo tendo a informação que estes foram organizados por setor de acordo com os fluxos de internação dos pacientes suspeitos ou COVID-19 positivos. Inferimos que os treinamentos conferiam uma espécie de garantia para o início da prestação de assistência aos pacientes.

Ao final observamos as equipes mais seguras, aliviadas e alguns grupos até mais animados, solicitando registro de imagens do momento, o que gerava descontração e uma espécie de confraternização entre os presentes. As equipes demonstravam maior segurança e seguiam para os atendimentos encorajando uns aos outros. Recebemos mensagens de profissionais e de chefias agradecendo e notamos postagens em redes sociais de alguns profissionais dando orientações recebidas, chamando a atenção para detalhes importantes em relação às técnicas.

Por fim, percebemos que houve a necessidade de mudanças de práticas com urgência, tendo em vista a alta transmissibilidade e possibilidade de contágio entre os profissionais; que por um lado foi positivo devido à adesão aos treinamentos, mas por outro muito desgastante por todo contexto acima relatado.

Limitações da experiência

Poucos instrutores para a urgência que a situação exigia, devido à reabertura dos setores para atendimento aos pacientes da COVID-19 e pouco tempo para atingir o maior número possível de profissionais; muita tensão das equipes, ansiedade, medo e insegurança, por vezes aumentando o tempo dos treinamentos nos locais; falta de EPI, especialmente avental e máscaras para possibilitasse que cada um treinasse diversas vezes, o que traria maior segurança para o profissional; e dificuldades em termos o número de multiplicadores para tal ação prática educativa em serviço.

Contribuições para a prática

O conhecimento sobre o correto uso dos EPI na paramentação e desparamentação para prestação de cuidados diretos e indiretos aos pacientes nos casos suspeitos e ou confirmados de coronavírus proporciona a segurança do paciente e também do profissional além de auxiliar na racionalização destes equipamentos, evitando os desperdícios em um contexto global de redução dos mesmos. Desta forma, com as atividades propostas e realizadas foi possível contribuir com a instituição cuidando dos seus colaboradores, da equipe de enfermagem e multiprofissional que estão na linha de frente na luta e enfrentamento desta doença pandêmica - à COVID-19, como também da população, de um modo geral.

CONCLUSÃO

As ações de educação permanente realizadas em roda com participação ativa dos profissionais como sujeitos essenciais do processo atingiram seu propósito inicial, o ensino e aprendizagem da técnica de paramentação e desparamentação de EPI.

Esperamos que, devido à lacuna de conhecimento mundial ainda existente sobre a COVID-19, estudos outros possam ser realizados a partir desta experiência aqui relatada, inclusive nesta mesma instituição de saúde para apoiar a enfermagem em seus processos de trabalho e a equipe multidisciplinar num futuro próximo no Brasil e em todo mundo.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES: Camila Pureza Guimarães da Silva: coleta, análise dos dados, interpretação dos dados, redação, revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final a ser publicada; Verônica Caé da Silva: concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos dados, redação, revisão crítica do manuscrito e aprovação

da versão final a ser publicada; Patrícia Fernandes Britto e Roseani Rocha Vilella: coleta dos dados e aprovação da versão final a ser publicada; Dejanira de Jesus e Verônica Wermelinger: análise dos dados, interpretação dos dados, redação, revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final a ser publicada.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria no 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004; Brasília: DF, 2004, seção 1. [Citado em 29 abr 2020]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-956>
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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). Publicada em 30 de janeiro de 2020 e atualizada em 31 de março de 2020. [Citado em 20 abr 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-n-04-2020-gvims-ggtes-anvisa-atualizada>
3. National Institutes of Health. Expert U. S. Panel Develops NIH Treatment Guidelines for COVID-19. [cited 2020 abr 21]. Available from: <https://COVID19treatmentguidelines.nih.gov/>
4. Ministério da Saúde (BR). Coronavírus Brasil. [Citado em 21 abr 2020]. Disponível em: <https://COVID.saude.gov.br/>
5. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Norma regulamentadora nº32: Segurança e trabalho nos estabelecimentos de saúde. Portaria de Nº 485, de 11 de novembro de 2005. [Citado em 20 abr 2020]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/avalia/saude_do_trabalhador_portaria_485_aprova_NR32.pdf
6. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Norma Regulamentadora nº6: Equipamentos de proteção individual. Portaria SIT Nº 25, de 15 de outubro de 2001. [Citado em 22 abr 2020]. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF454E56574C/p_20011015_25.pdf
7. Cunha OB, Campogonara S, Freitas EO, Pinno C, Dias GL, Cesar MP. Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais da saúde: revisão integrativa. *Enfermagem em Foco*, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 72-76, abr. 2017. ISSN 2357-707X. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/980>. [Citado em 28 abr 2020]. doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n1.980>.
8. Silva CPG. Educação Continuada em Enfermagem do Hospital Geral de Bonsucesso: Espaço de Consolidação do Saber / Poder da Enfermagem / Camila Pureza Guimarães da Silva. – Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN, 2016. 213 f.: il; 31cm
9. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 (BR). Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União [Internet], Brasília (DF). 13 jun 2013 [Citado em 26 abr 2020]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Hospital Federal de Bonsucesso. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Procedimento de colocação e retirada de equipamentos de proteção individual para o atendimento a casos suspeitos ou confirmados da COVID-19 internados em quartos privativos e que estejam sob ventilação mecânica ou sob procedimentos geradores de aerossóis. Elaborado em: 08/04/2020. Rio de Janeiro, 2020. 2p. [Citado em 26 abr 2020]. Disponível em: <http://www.hgb.rj.saude.gov.br/intranet>
11. Alvim ALS, Reis LC, Couto BRGM, Starling CEF, Vaz R. Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção* [Internet]. 2019 [cited 2020 Abr 28]; 9(1). Available from: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i1.11605>
12. Smiddy MP, O'Connell R, Creedon SA. Systematic qualitative literature review of healthcare workers' compliance with hand hygiene guidelines. *Am J Infect Control*. [Internet]. 2015 [cited 2020 Abr 28]; 1;43(3):269-74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2014.11.007>
13. Belela-Anacleto ASC, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2017 [cited 2020 Abr 28]; 70(2):442-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>
14. Alvim AL, Couto B. Hands clean – taxa automática para higienização das mãos: desenvolvimento de aplicativo para controladores de infecção. *Enfermagem em Foco*, [S.l.], v. 10, n. 3, nov. 2019. ISSN 2357-707X. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2121/568>. [Citado em 29 abr 2020]. doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n3.2121>.