



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE (CCBS)  
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR  
(PPGSTEH) – MESTRADO PROFISSIONAL

**ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA BALONECKER**

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ACIDENTE COM MATERIAL  
BIOLÓGICO PARA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO DE  
UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO**

RIO DE JANEIRO

2022

**ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA BALONECKER**

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ACIDENTES COM MATERIAL  
BIOLÓGICO PARA A EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO  
DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO**

Relatório final apresentado à Banca Examinadora de Defesa de pesquisa, no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEh) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

**Orientador(a):** Prof. Dr. Wiliam César Alves Machado

Rio de Janeiro

2022

Fiorini da Costa Balonecker, Alexmália  
FB195      Elaboração de um protocolo de acidente com  
material biológico para equipe de saúde que atua no  
intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de  
Janeiro / Alexmália Fiorini da Costa Balonecker. --  
Rio de Janeiro, 2023.  
165

Orientador: Wiliam César Alves Machado.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do  
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação  
em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2023.

1. Centros cirúrgicos . 2. Período  
intraoperatório. 3. Equipes de saúde. 4. Prevenção de  
acidentes. 5. Resíduos de serviço de saúde.. I. César  
Alves Machado, Wiliam , orient. II. Título.

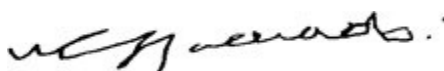
ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA BALONECKER

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ACIDENTES COM MATERIAL  
BIOLÓGICO PARA A EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO  
DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO**

Relatório final apresentado à banca examinadora de qualificação de pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

Aprovado em: 17/11/2022.

**Banca examinadora:**



---

Professor Dr. Wiliam César Alves Machado – Presidente  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO



---

Profª. Dra. Karla Regina Oliveira Moura Ronchini – 1º Examinador  
Universidade Federal Fluminense – UFF



---

Profª. Dra. Inês Maria Meneses dos Santos – 2º Examinador  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Profª. Dra. Sílvia Teresa Carvalho de Araújo – Suplente  
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

---

Profª. Drª. Lizandra Flores Chourabi – Suplente  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

## **DEDICATÓRIA**

**“Ao Rei eterno e imortal, Deus único, honra e glória pelos séculos dos séculos. Amém!”**

**1Timóteo 1:17**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao meu Deus e ao Senhor Jesus Cristo, que estiveram comigo em todos os momentos, ouvindo minhas orações e respondendo com saúde, sabedoria e perseverança para conclusão de cada etapa. Aos Senhores, toda Glória e Honra. “Sem fé impossível agradar a Deus, porquanto é necessário que aquele que se aproxima de Deus creia que ele existe e que se torna galardoador dos que o buscam” (Hb.11.6).

À minha mãe, que sempre esteve ao meu lado, por passar todo esse tempo se dedicando ao meu filho para que eu estudasse. Ao meu marido, por compreender e aceitar a minha ausência em muitos momentos para me dedicar ao mestrado e, principalmente, por me ajudar. Ao meu filho, que se absteve muitas vezes de carinho e de atenção, respeitando o meu estudo, mesmo sendo tão pequenino.

À minha irmã Aleandra, que me ajudou inúmeras vezes; ao meu irmão Roney, que sempre está comigo e me abastecia de fé e coragem nos momentos de turbulência. À minha grande amiga Raine, que sempre esteve do meu lado, até nos momentos difíceis da sua vida. Obrigada por tudo. Você foi fundamental na decisão de fazer o mestrado. Às minhas amigas Larissa, Rosilene, Jane, Grazi e Miriam, por toda motivação e ajuda. À minha amiga e chefe Inês, que nos motiva e contribui para continuarmos crescendo no conhecimento.

Ao meu querido professor Wiliam César Alves Machado, hoje um amigo, que foi muito além de um orientador: com palavras sinceras, verdadeiras e motivadoras não permitiu que eu desistisse da jornada. Professor não é o que recebe o aluno pronto, mas que o prepara. Com todas as minhas limitações e dificuldades, tive a felicidade de ter o professor Wiliam me ensinando de uma forma compreensiva e amável. Obrigada! Suas atitudes demonstraram o amor que tem pelo que faz. “O amor tudo sofre, tudo crê, tudo espera, tudo suporta” (1 Coríntios 13.7).

Às pessoas maravilhosas que Deus colocou no meu caminho, como as enfermeiras Hilmará, Lizandra, Carmen e Solange, enfermeiro Vinícius, professor Daniel Aragão e doutora Karla Ronchini, entre outros, que, de uma forma direta ou indireta, contribuíram com este estudo. À minha célula Alfa e Ômega pelas orações constantes.

Aos participantes da pesquisa que compartilharam suas experiências e vivências. Aos colegas do centro cirúrgico geral. A todos irmãos, amigos, colegas e conhecidos que, em algum momento, tiveram uma palavra de motivação.

À coordenação do PPGSTEH – no ano de 2020 (Eliza) e atualmente a Inês e Gisela, que sempre esteve ao meu lado, tirando dúvidas, orientando e até mesmo ajudando. “Porque eu sou

o que conheço o plano que tenho a respeito de vocês, diz o Senhor, planos de fazê-lo prosperar e não de causar dano, plano de dar a vocês esperança e um futuro” (Jr.29.11).

“Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes.”

- Albert Einstein



BALONECKER, ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA. **Elaboração de um protocolo de acidentes com material biológico para equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de Janeiro**. 2022. 165 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2022.

## RESUMO

Os acidentes com materiais biológicos são considerados um dos mais relevantes riscos laborais aos quais estão expostos os profissionais de saúde. Esse tipo de ocorrência causa grande preocupação na comunidade científica e tem despertado o interesse dos pesquisadores. Os objetivos do estudo foram: elaborar um protocolo de acidentes com materiais biológicos para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino do Rio de Janeiro; identificar o fluxo atual de exposição a material biológico no intraoperatório; identificar e analisar os tipos de exposição ocorridos no local deste estudo. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa e qualitativa, com fins exploratório, descritivo e explicativo. Na primeira etapa, foi utilizada a técnica de busca e análise documental em registros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, referentes aos acidentes com materiais biológicos que ocorreram no Hospital Universitário Gaffré e Guinle-Unirio/Ebserh no período 2016-2020. Na segunda etapa, entrevistas foram realizadas como técnica de coleta de dados, guiadas por instrumento semiestruturado, com estudantes e profissionais que atuavam no intraoperatório no centro cirúrgico do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle-Unirio/Ebserh. Das 59 entrevistas realizadas, apenas 44 atenderam aos critérios de inclusão do presente estudo. Na etapa qualitativa, optou-se pela Análise de Conteúdo de Bardin. A produção e a análise dos dados foram realizadas pelo software *NVivo 12 Plus*. O procedimento cirúrgico foi a principal circunstância do acidente, com 76 ocorrências (33,2%), entre os agravos. Dos 44 participantes, 34 (77,27%) consideraram ruim o protocolo de atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório, e dez (22,72%) consideraram o protocolo razoável. Este estudo teve como resultado a elaboração três produtos, sendo o primeiro a elaboração de um protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório. Essa intervenção visa gerenciar e otimizar o atendimento no centro cirúrgico em casos de acidente biológico. O segundo produto foi a criação do termo de consentimento informado para realização de exames laboratoriais no centro cirúrgico do paciente fonte em caso de acidente com exposição a material biológico envolvendo a equipe de saúde no intraoperatório. O objetivo é permitir a manifestação de forma autônoma e consciente do paciente quanto à coleta de sangue e à realização de exames laboratoriais. O terceiro produto foi a criação de um fluxograma de atendimento ao profissional exposto a material biológico no centro cirúrgico. O fluxograma tem por finalidade orientar o profissional quanto aos cuidados imediatos e os direcionar para o atendimento da equipe envolvida na assistência do profissional exposto. Conclui-se que a construção de um protocolo específico para acidente com material biológico durante o intraoperatório trará contribuições diversas, como: a segurança do profissional de saúde, autonomia e segurança do paciente; adesão do paciente ao protocolo; contribuição para o ensino e pesquisa, além da criação de indicadores.

**Palavras-chave:** Centros cirúrgicos. Período intraoperatório. Equipes de saúde. Prevenção de acidentes. Resíduos de serviço de saúde.

BALONECKER, ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA. **Development of a protocol of accidents with biological material for the intraoperative health team of a teaching hospital in Rio de Janeiro.** 2022. 165 f. Dissertation (Master's degree on Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2022.

### ABSTRACT

Accidents with biological materials are considered one of the most relevant occupational risks to which health professionals are exposed. This type of occurrence causes great concern in the scientific community and has aroused the interest of researchers. The objectives of the study were: to elaborate a protocol of accidents with biological materials for the health team that works in the intraoperative period of a teaching hospital in Rio de Janeiro; identify the current flow of exposure to biological material intraoperatively; identify and analyze the types of exposure that occurred at the location of this study. This is field research, with a quantitative and qualitative approach, with exploratory, descriptive and explanatory purposes. In the first stage, the technique of document search and analysis was used in records of the Hospital Infection Control Commission, referring to accidents with biological materials that occurred at the Gaffré and Guinle-Unirio/Ebserh University Hospital in the period 2016-2020. In the second stage, interviews were carried out as a data collection technique, guided by a semi-structured instrument, with students and professionals who worked in the intraoperative period in the surgical center of the Hospital Universitário Gaffrée e Guinle--Unirio/Ebserh. Of the 59 interviews carried out, only 44 met the inclusion criteria of the present study. In the qualitative stage, Bardin's Content Analysis was chosen. Data production and analysis were performed using the NVivo 12 Plus software. The surgical procedure was the main circumstance of the accident, with 76 occurrences (33.2%) among the injuries. Of the 44 participants, 34 (77.27%) considered the care protocol for professionals exposed to biological material intraoperatively to be poor, and ten (22.72%) considered the protocol reasonable. This study resulted in the elaboration of three products, the first being the elaboration of a protocol for accidents with biological material for the health team that works in the intraoperative period. This intervention aims to manage and optimize care in the surgical center in cases of biological accident. The second product was the creation of an informed consent form for carrying out laboratory tests in the surgical center of the source patient in the event of an accident with exposure to biological material involving the health team during the intraoperative period. The objective is to allow the patient to express himself autonomously and consciously regarding blood collection and laboratory tests. The third product was the creation of a flowchart of care for professionals exposed to biological material in the operating room. The purpose of the flowchart is to guide the professional regarding immediate care and direct them to the care provided by the team involved in assisting the exposed professional. It is concluded that the construction of a specific protocol for accidents with biological material during the intraoperative period will bring several contributions, such as: the safety of the health professional, autonomy and patient safety; patient adherence to the protocol; contribution to teaching and research, in addition to the creation of indicators.

**Keywords:** Surgicenters. Intraoperative period. Health teams. Accident prevention. Medical waste.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Cruzamento de dados profissionais por ocupações.....	46
Figura 2 – Nuvem de palavras dos relatos dos participantes do estudo .....	63

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado .....	53
Quadro 2 – Atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas .....	60
Quadro 3 – Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório .....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência de casos ao ano com exposição de material biológico no HUGG .....	45
Tabela 2 – Cruzamento entre circunstância do acidente e agente .....	46
Tabela 3 – Cruzamento entre tipo de exposição e agente.....	48
Tabela 4 – Cruzamento entre tipo de exposição e uso de equipamento de proteção individual .....	48
Tabela 5 – Dados epidemiológicos dos profissionais de saúde que sofreram acidente com exposição a material biológico no intraoperatório .....	49
Tabela 6 – Dados dos profissionais de saúde acometidos por acidente com exposição a materiais biológico no intraoperatório. ....	51
Tabela 7 – Classificação do protocolo quanto ao atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório .....	51
Tabela 8 – Principais causas de acidentes apresentadas pelos profissionais de saúde .....	52
Tabela 9 - Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado. ....	52
Tabela 10 – Atendimento do Profissional de Saúde exposto a material biológico superior a duas horas .....	59
Tabela 11 - Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório .....	61

## LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CRIE	Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HVB	Vírus da Hepatite B
HVC	Vírus da Hepatite C
HUGG	Hospital Universitário Gaffrée e Guinle
IGHAHB	Imunoglobulina Humana Anti-Hepatite B
MS	Ministério da Saúde
NR	Norma Regulamentadora
NaSH	National Surveillance System for Health Care Workers
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEP	Profilaxia Pós-Exposição
RENAST	Rede Nacional de Atenção a Saúde do Trabalhador
SINAN	Sistema de Informação de Agravos
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Problematização.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>24</b>
1.2.1 Objetivo geral .....	24
1.2.2 Objetivos específicos.....	24
<b>1.3 Intervenção.....</b>	<b>24</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Aspecto teórico e conceituais sobre acidente de trabalho e saúde do trabalhador ...</b>	<b>26</b>
2.1.1 Acidente com material biológico.....	27
<b>2.2 Acidente com material biológico no Centro Cirúrgico .....</b>	<b>28</b>
2.2.1 Uso de EPI.....	30
<b>2.3 Principais ptógenos envolvidos na transmissão sanguínea .....</b>	<b>32</b>
2.3.1 Vírus da Imunodeficiência Humana .....	32
2.3.2 Vírus das Hepatites.....	34
2.3.2.1 Vírus da Hepatite B .....	34
2.3.2.2 Vírus da Hepatite C .....	34
<b>2.4 Recomendação em caso de exposição a material biológico.....</b>	<b>35</b>
2.4.1 Cuidados com a lesão .....	36
2.4.2 Profilaxia do HIV .....	37
2.4.3 Imunoprofilaxia pós-exposição ao Vírus da Hepatite B.....	37
<b>2.5 Recomendação referente à hepatite C .....</b>	<b>38</b>
<b>2.6 Atendimento e acompanhamento da pessoa exposta.....</b>	<b>38</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Cenário da Pesquisa .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 Participantes da Pesquisa .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3 Critério de Exclusão .....</b>	<b>41</b>

<b>3.4 Delineamento e etapas da Pesquisa.....</b>	<b>41</b>
3.4.1 Produção e análise dos dados .....	42
<b>3.5 Aspectos Éticos.....</b>	<b>44</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1 Distribuição da frequência de casos de acidente com exposição a material biológico no HUGG.....</b>	<b>45</b>
<b>4.2 Segunda parte dos resultados .....</b>	<b>49</b>
<b>4.3 Apresentação do processo de categorização das entrevistas do estudo .....</b>	<b>52</b>
4.3.1 Categoria 1 – Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado. ....	52
4.3.2 Atendimento do profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas .....	59
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>64</b>
<b>6 PRODUTO .....</b>	<b>69</b>
<b>6.1 Produto 01. Artigo “Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura.....</b>	<b>70</b>
<b>6.2 Produto 02. Produção Técnica – Elaboração de um protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de Janeiro .....</b>	<b>80</b>
<b>6.3 Produto 03. Produção Técnica – Termo de Consentimento Informado para realização de exames laboratoriais no centro cirúrgico: Paciente Fonte.....</b>	<b>81</b>
<b>6.4 Produto 04. Produção Técnica – Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico.....</b>	<b>82</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>84</b>
<b>8 PERSPECTIVAS FUTURAS.....</b>	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA.....</b>	<b>96</b>



<b>APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> .....	<b>98</b>
<b>APÊNDICE 3 – PRODUTO 02. PRODUÇÃO TÉCNICA – ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO PARA A EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO</b> .....	<b>102</b>
<b>APÊNDICE 4 – PRODUTO 03. TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO: PACIENTE FONTE</b> .....	<b>151</b>
<b>APÊNDICE 5 – PRODUTO 04. FLUXOGRAMA DO ATENDIMENTO MÉDICO NO CENTRO CIRÚRGICO</b> .....	<b>153</b>
<b>ANEXO 1 – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP</b> .....	<b>155</b>
<b>ANEXO 2 – PROTOCOLO DE SUBMISSÃO DE ARTIGO A REVISTA</b> .....	<b>160</b>
<b>ANEXO 3 – FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>163</b>
<b>ANEXO 4 - FLUXOGRAMA PARA INDICAÇÃO DE PEP AO HIV</b> .....	<b>165</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo estudo surgiu durante as minhas atividades laborais no centro cirúrgico de hospitais universitários. Não raro, ocorriam acidentes com exposição a material biológico envolvendo algum membro da equipe, ocasião em que o enfermeiro era solicitado na sala de cirurgia. O profissional acidentado não poderia ausentar-se do ato cirúrgico para iniciar as condutas quanto ao protocolo de exposição ao material biológico. No entanto, o protocolo orientava o deslocamento do profissional do local do acidente até a unidade responsável pela notificação, o que era inviável e gerava conflitos entre a equipe, e, assim, o acidente terminava sendo ignorado.

Nessas situações, atuando como enfermeira plantonista, era solicitada em sala cirúrgica para resolver tal problema. Muitas vezes, tentava encaminhar o sangue do paciente ao laboratório, porém o material era recusado. A instituição exigia que o profissional acidentado comparecesse ao local de notificação, o que implicaria risco de morte ao paciente.

O profissional impossibilitado de sair do campo, fosse ele cirurgião, anestesista ou qualquer outro profissional, acabava subestimando o acidente ou só realizava o protocolo após o término da cirurgia. Isso, por vezes, ultrapassava o tempo preconizado pelo Ministério da Saúde e por outras autoridades. Desse modo, o profissional deparava-se com o impasse de priorizar a assistência a sua saúde ou à saúde do paciente.

Após consultas em bases de dados da literatura acadêmica nacional e internacional, pude ampliar minhas perspectivas sobre o tema, o que me levou a propor este estudo de mestrado. Nesse sentido, os acidentes com materiais biológicos são considerados um dos mais relevantes riscos laborais aos quais estão expostos os profissionais de saúde. Esse tipo de ocorrência causa grande preocupação na comunidade científica e tem despertado o interesse dos pesquisadores, sobretudo em razão da sua nocividade para a saúde do trabalhador (CUNHA, 2017).

A exposição a material biológico é caracterizada pela exposição direta e indireta do profissional a material biológico (orgânico) potencialmente contaminado por patógenos, como vírus, bactérias, fungos, príons e protozoários, podendo acometer todas as categorias profissionais (BRASIL, 2020b).

Os materiais biológicos considerados potencialmente infectantes são sangue e fluidos orgânicos compreendidos como sêmen, secreção vaginal, líquido sinovial, liquor, líquido pleural, peritônio, pericárdico e amniótico. A exposição ocorre por meio do contato com sangue, picada de agulhas e outros materiais perfurocortantes, membranas mucosas e exposição da pele (BRASIL, 2006; CDC, 2016).

A exposição ocupacional a esses materiais se enquadra como acidente de trabalho, que pode ser definido como todo incidente súbito ocorrido durante o exercício da profissão que possa gerar danos iminentes ou imediatos à saúde, provocando lesões corporais ou transtornos funcionais capazes de levar à morte, perda ou diminuição passageira ou definitiva da produtividade do trabalhador no desempenho de suas funções profissionais (BRASIL, 2006).

Esses trabalhadores de saúde vivenciam constantemente o risco de exposição a doenças infecciosas, sendo a principal preocupação a infecção pelos vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da hepatite B e vírus da hepatite C. Atualmente, só existe vacina para prevenção do vírus da hepatite B. Assim, quando o profissional é exposto ao HIV, é ofertada a profilaxia antirretroviral. Quando a exposição for ao vírus da hepatite C, o profissional receberá acompanhamento para intervenção medicamentosa caso ocorra a contaminação, visto que até o momento não há quimioprofilaxia para o vírus (BRASIL, 2019; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2016).

Os primeiros casos da síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) foram relatados em 1981 na Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR - Los Angeles). Cinco homens jovens, todos homossexuais ativos, apresentaram infecção pelo citomegalovírus, infecção da mucosa por candida e pneumonia por *Pneumocystis carinii*. Em ocasião futura, as evidências científicas alertariam o mundo sobre mudanças comportamentais e precauções individuais e coletivas, não só na sociedade de uma forma geral, mas com impacto na assistência à saúde do paciente que carecia de transfusão de sangue e dos profissionais de saúde mediante a exposição ocupacional (CDC, 2022).

Em 1988, por meio do Sistema Nacional de Vigilância, o Centro de Doenças Transmissíveis (CDC) – considerado a principal fonte de controle de HIV dos Estados Unidos – identificou um total de 61.929 adultos com aids. Destes, 3.182 eram profissionais de saúde, o que denota a alta incidência da doença entre trabalhadores da área (CDC, 2022).

No Brasil, as iniciativas para implantação de sistemas de vigilância se deram a partir da década de 1990, envolvendo alguns estados e cidades brasileiros. Hoje já existem casos bem documentados da infecção ocupacional por HIV, hepatite B e C entre trabalhadores da saúde (RAPPARINI; REINHARDT, 2010).

As hepatites virais apresentam um desafio para a saúde pública no Sistema Único de Saúde (SUS), não apenas pelas complicações relacionadas ao agravamento da própria doença, mas também pelo acometimento de doenças resultantes do vírus. As hepatites B e C são as principais causas de doenças hepáticas crônicas, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (BRASIL, 2020).

Um estudo apresentado pelo CDC Centers for Disease Control and Prevention (CDC) relata infecção de paciente pelo HIV durante um procedimento, elucidando que a transmissão do HIV e das hepatites B e C é uma via de mão dupla, tornando suscetíveis todos os sujeitos do processo, tanto da assistência prestada como do cuidado recebido. Há, ainda, o fato de que um paciente ou profissional pode ser acometido por vários patógenos em apenas uma exposição (CDC, 1998; BRASIL, 2006; CDC, 2022).

Em 1999, o SUS disponibilizou a profilaxia pós-exposição para HIV. Em 2018, criou o *Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição (PEP)* de risco a infecção por HIV, infecções sexualmente transmissíveis (IST) e hepatites virais. O protocolo atualizou o esquema de profilaxia antirretroviral, além de buscar a pessoa exposta, considerando a incorporação da Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) no SUS (BRASIL, 2018).

A PEP deve ser iniciada o mais rápido possível por se tratar de uma urgência, de preferência nas primeiras duas horas após a exposição e, no máximo, 72 horas após. A PEP consiste em medicamentos antirretrovirais por 28 dias para diminuir o risco de infecção em situações de exposição ao HIV. A equipe de saúde deve acompanhar a pessoa acidentada por 12 semanas (BRASIL, 2021c).

O uso de antirretrovirais, no entanto, causa reações adversas em mais de 50% da população exposta ao HIV. Geralmente os sintomas são inespecíficos, leves e autolimitados, como efeitos gastrointestinais, cefaleia, fadiga e alterações laboratoriais. Além disso, também são identificados nos trabalhadores os seguintes distúrbios: preocupação, ansiedade, medo, descontrole emocional, perda do sono, problema familiar, culpa, entre outros (MARZIALE et al., 2014; BRASIL, 2018).

Embora as ocorrências do acidente, em algumas vezes, sejam apenas um furo, um pequeno corte ou um espirro de sangue, esse tipo de exposição envolvendo equipe de saúde que atua na assistência constitui-se um importante problema para a saúde do trabalhador. Trata-se de um agravo que onera os cofres públicos, uma vez que gera afastamento do profissional de suas atividades e custo para a unidade hospitalar, especialmente com relação ao uso de antirretrovirais e insumos laboratoriais (BRASIL, 2014; BRASIL, 2021a).

Além do impacto na vida do trabalhador, existem também implicações de cunho financeiro, pois o protocolo de exposição a material biológico orienta a realização de testes rápidos para hepatite B, C e HIV para o paciente-fonte e o acidentado. Soma-se o fato da necessidade de acompanhamento do profissional em caso de fonte reagente que resulta em nova testagem, acrescido de exames laboratoriais nos casos em que há uso de antirretrovirais (BRASIL, 2018).

Essas informações revelam um contexto preocupante, mostrando a necessidade de direcionar o olhar para tal problemática, já que os acidentes de trabalho são recorrentes no âmbito hospitalar. Estudos demonstram que a unidade de centro cirúrgico se constitui um local de elevada ocorrência de acidentes com exposição a material biológico. Tal situação justifica-se pelo fato de se tratar de um setor que, frequentemente e de modo contínuo, expõe os profissionais a contato direto com material biológico dos pacientes, seja pelo próprio ato anestésico-cirúrgico, seja pelos resíduos sólidos e líquidos contaminados (MARZIALE et al., 2014).

Sendo assim, a unidade de centro cirúrgico é definida como um conjunto de elementos interligados dentro do macrossistema hospitalar, composto por itens, materiais e equipamentos específicos. Designado a cuidar do paciente cirúrgico no período transoperatório, funciona por 24 horas por se tratar de um setor que presta assistência a paciente de urgência e emergência. Como um dos resultados da assistência, há a geração de resíduos dos procedimentos dispensados à clientela, pela equipe multiprofissional e das práticas assistenciais (CARVALHO; BIANCHE, 2016; JUSTINIANO, et al, 2020)

No que tange à saúde do trabalhador no bloco cirúrgico, fazem-se necessárias uma série de normas desenvolvidas pelo empregador e a adesão da equipe às medidas recomendadas, com objetivo de conservar a saúde dos trabalhadores e, ao mesmo tempo, evitar prejuízos à saúde ocupacional (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL DE ESTERILIZAÇÃO – SOBECC, 2017).

### **1.1 Problematização**

Durante minhas atividades laborais no centro cirúrgico, enfrento dificuldades como líder de setor para realizar procedimentos frente ao profissional acidentado. Esse fato ocorre com frequência por se tratar de um campo de grande complexidade com elevado número de procedimentos invasivos. Sempre que ocorre um acidente, enfrentamos dificuldades para realizar o protocolo de exposição a material biológico preconizado pelo Ministério da Saúde, pois no hospital do estudo não há um protocolo que atenda à especificidade dos profissionais que atuam no intraoperatório.

Para os profissionais do centro cirúrgico, é inviável aderir ao protocolo geral da instituição no tempo preconizado, pois, de acordo com o protocolo, o profissional exposto a material biológico deve se direcionar ao setor de notificação do agravo para fornecer

informações referentes ao acidente. Somente após o atendimento médico, as amostras de sangue são encaminhadas ao laboratório. Após a liberação do resultado pelo laboratório, o profissional deverá retornar ao setor de notificação para novo atendimento e, se necessário, iniciar profilaxia com antirretroviral para o HIV.

Assim, o profissional acaba sendo o único responsável por procurar atendimento, colher e levar o sangue ao laboratório, buscar os resultados e retornar ao atendimento para a conduta médica. Na presença de profilaxia para qualquer doença, ele deverá buscar o medicamento na farmácia e, após, retornar para o centro cirúrgico. Sendo assim, o trabalhador é responsável por todas as etapas, sem nenhuma humanização no processo (BRASIL, 2021c).

Outro problema enfrentado é que o protocolo existente não é executado conforme foi elaborado pelos setores que participam do processo. Embora o protocolo elaborado para atendimento ao profissional exposto ao material biológico tenha sido disponibilizado no sistema do hospital, o acolhimento não acontece de forma padronizada e uniformizada. Esse atendimento acontece de outro modo, oscilando conforme o profissional que está de plantão no dia do atendimento – similarmente, o mesmo ocorre nos finais de semanas, feriados e turnos da noite.

Em muitas situações, em virtude de falhas no protocolo, os profissionais desconhecem as orientações de como proceder na instituição, sendo necessário receber orientações de enfermeiros com conhecimento prévio, colegas que já vivenciaram o acidente ou buscar orientações em outros departamentos.

Posto isso, grande é a barreira enfrentada pelos profissionais para o acolhimento. O centro cirúrgico distingue-se no contexto hospitalar em razão da natureza dos procedimentos realizados. A orientação fornecida pela instituição para os profissionais que sofrem exposição não inclui suas especificidades, impossibilitando, assim, o profissional de aderir ao protocolo.

O Ministério da Saúde (MS) (2021c) considera uma urgência o primeiro atendimento ao profissional exposto a material biológico. Sendo assim, estabeleceu diretrizes com o objetivo de diminuir barreiras facilitando o acesso ao atendimento. No local do estudo, todavia, a realidade dos profissionais que sofrem acidentes no intraoperatório é totalmente diferente. Esses profissionais não têm facilidade de acesso ao atendimento, pois a circunstância do acidente impede o acidentado de se deslocar para a unidade de notificação do acidente.

Além disso, a instituição não dispõe previamente de um termo de autorização do paciente para investigação do HIV e de outras doenças infecciosas relevantes em caso de acidente com material biológico, apesar de ser uma instituição pioneira no tratamento de pessoas vivendo com HIV (PVHIV).

A ausência da autorização prévia do paciente limita o profissional acidentado a fazer a investigação sorológica do paciente. O Ministério da Saúde considera a Profilaxia Pós-Exposição ao HIV uma urgência médica que deve ser iniciada o mais rápido possível, preferencialmente nas primeiras duas horas após a exposição (BRASIL, 2021c).

Essa situação leva-nos a infligir a autonomia do paciente sobre a vida ou nos limita quanto à assistência ao profissional que sofreu acidente biológico por falta de autorização, uma vez que o paciente no intraoperatório encontra-se impossibilitado de interação.

Assim, o presente estudo justifica-se pelo fato de que o profissional em atividade cirúrgica ou anestésica, vítima de acidente com exposição a material biológico no intraoperatório, encontra-se impossibilitado de sair da sala cirúrgica para atender ao protocolo instituído no hospital. Verifica-se, portanto, a necessidade de se elaborar um protocolo específico para a equipe que atua no intraoperatório, visto que os profissionais de saúde responsáveis pelo procedimento anestésico-cirúrgico não podem interrompê-lo.

Associada a essas questões, ressalta-se que a maioria dos atos anestésico-cirúrgicos realizados nesse hospital ocorre em um tempo superior ao que seria adequado para iniciar a profilaxia com antirretroviral nos casos de fontes reagentes. Ocorre, por exemplo, se o anestesista principal sofre um acidente com perfurocortante contaminado com sangue de um paciente portador do HIV durante a indução anestésica em uma cirurgia com duração de três horas.

No exemplo acima, o tempo adequado para iniciar o uso do antirretroviral já seria ultrapassado. Conforme preconiza Ministério da Saúde, esse tempo entre a ocorrência do acidente e o início da profilaxia deve ser preferencialmente até duas horas (BRASIL, 2022).

Por se tratar de um hospital universitário, o estudante inserido nesse processo interrompe suas atividades no momento em que sofre o acidente, circunstância que implica em prejuízos no processo de ensino-aprendizagem. Às vezes, o discente dá continuidade ao ato anestésico-cirúrgico com o objetivo de não ter perdas no ensino, o que agrava ainda mais a situação diante da exposição.

Outro fato importante é o início da profilaxia quando o profissional for exposto ao HIV. Nesse caso, o atendimento é considerado pelo MS como urgência e deve ser levado em conta em todos os aspectos. O seguimento para o acolhimento, porém, retarda esse processo e não acolhe o profissional como paciente após o acidente, deixando-o, mesmo que já fragilizado, responsável por todas as etapas sem nenhuma humanização no processo (BRASIL, 2021c).

Sendo assim, durante as atividades realizadas no centro cirúrgico, enfrente dificuldades como líder de setor para realizar procedimentos frente ao profissional acidentado. Esse fato

ocorre com frequência por se tratar de um campo de grande complexidade, com elevado número de procedimentos invasivos.

Posto isso, a construção de um protocolo de acidente com material biológico que atenda às peculiaridades da unidade em que o profissional acidentado está inserido contribuirá em vários aspectos, como para a segurança do profissional de saúde, a segurança e autonomia do paciente, adesão ao protocolo, contribuição para o ensino e pesquisa e a criação de indicadores.

Diante do exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: como a equipe de saúde que atua no intraoperatório vem adotando o protocolo de exposição a acidente com material biológico?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Elaborar um protocolo de acidentes com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino do Rio de Janeiro.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Identificar o fluxo atual de atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório
2. Identificar e analisar os tipos de exposição a material biológico presentes no centro cirúrgico deste estudo.

## **1.3 Intervenção**

Serão seis os produtos elaborados a partir da análise dos dados obtidos. Destes, três serão sistematizados em forma de artigo e três, em produção técnica.

- Elaboração de um Protocolo de Acidente Com Material Biológico para a Equipe de Saúde que atua no Intraoperatório de um Hospital de Ensino no Rio de Janeiro (APÊNDICE 3);
- Implementar, na internação, o termo de consentimento do paciente para coleta de material para exame em caso de acidente (PRODUÇÃO TÉCNICA: Rotina - APÊNDICE 4);



- Cartaz informativo com o fluxograma de atendimento para acidente com material biológico no intraoperatório para ser afixado nos espaços de divulgação no centro cirúrgico (CC) (APÊNDICE 5).

A intervenção está inserida no eixo do produto tipo *manual ou protocolos*, com subtipologia *Protocolo Tecnológico experimental/aplicação ou adequação tecnológica*, classificado com estrato pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em TI (CAPES -2020).

- Artigo: *Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão da literatura*
- Artigo: *Acidente com material biológico em um hospital universitário no Rio de Janeiro: uma série histórica 2016-2020*
- Artigo: *Acidente com material biológico no intraoperatório de um hospital universitário no Rio de Janeiro*

Os artigos científicos desenvolvidos pertencem ao eixo *Produto bibliográfico técnico/tecnológico*, subtipologia *Artigo publicado em revista técnica*, inseridos no estrato T2 na categorização da CAPES.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente estudo – tanto conceitos quanto métodos necessários para se atingir o objetivo do trabalho – está fundamentado na literatura nacional e internacional, assim como em materiais virtuais.

### 2.1 Aspectos teórico e conceituais sobre acidente de trabalho e saúde do trabalhador

Segundo estimativas da Organização Internacional do Trabalho, acidente de trabalho é considerado um importante problema de saúde em virtude da repercussão na morbimortalidade da população. No mundo, todos os anos morrem em torno de 2,78 milhões de pessoas, e 374 milhões ficam feridas. Já no Brasil, ocorre uma morte a cada três horas e trinta e oito minutos, e a cada ano morrem cerca de 2,2 mil trabalhadores (BRASIL, 2021).

De acordo com o *Anuário Estatístico da Previdência Social*, em 2019 foram registrados 582.507 acidentes relacionados ao trabalho, 9.352 doenças ocupacionais e 2.132 mortes (FIOCRUZ, 2021).

Esse contexto revela um cenário preocupante em relação ao tema no Brasil, o que chama a atenção das autoridades em relação às normas de segurança e proteção da saúde do trabalhador.

O acidente de trabalho é definido como todo incidente que acontece durante o exercício da profissão, provocando lesões corporais ou alterações funcionais capazes de levar à morte ou à perda ou diminuição, passageira ou definitiva, da produtividade do trabalhador no desempenho de suas funções profissionais (BRASIL, 2006).

Sendo assim, qualquer pessoa que execute atividades laborais, independentemente de estar inserida no mercado de trabalho formal ou informal de trabalho, é considerada um trabalhador. Essa definição abrange ainda o trabalho familiar e/ou doméstico (BRASIL, 2002).

Partindo dessa premissa, para o SUS, trabalhadores:

são homens e mulheres que trabalham na área urbana e rural, independente da forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal, de seu vínculo empregatício, público ou privado, assalariado, autônomo avulso, temporário, cooperativo, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentados ou desempregados (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, há um compromisso do SUS com a vida e a saúde dos trabalhadores, visto que é considerado sujeito da saúde, tem direito à participação na organização das ações direcionadas ao trabalhador e tal compromisso faz parte de seus princípios (BRASIL, 2018).

O trabalhador está exposto a diversos riscos em função da sua inserção no processo de trabalho. Sendo assim, tornou-se necessária a criação de legislação específica para direcionar, organizar e garantir os direitos relacionados às atividades laborais.

A saúde do trabalhador é de responsabilidade do SUS desde 1980. Em 2002, por meio da Portaria GM/MS nº 1.679, foi criada a Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador (Renast). Em 2005, foi publicada a Portaria GM/MS n.º 2.437, que trata da ampliação e do fortalecimento da Renast na atenção básica. Essa é a principal estratégia da organização da saúde do trabalhador no SUS, cujo objetivo é realizar ações assistenciais, de vigilância, prevenção e promoção da saúde, representando um marco importante nesse processo.

Em 2012, foi criada a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, introduzida pelo Decreto n.º 7.602/2011, pautada pelos seguintes objetivos: “a promoção da saúde, a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos relacionados ao trabalho, ou que ocorra no curso dele por meio de eliminação ou redução dos riscos nos ambientes de trabalho.” (BRASIL, 2012).

Em 2014, foi criada a Portaria nº 1.984 (BRASIL, 2014), que define a lista nacional de doenças e agravos de notificação compulsória, os quais devem ser monitorados pela estratégia de vigilância em unidades sentinela. Nessa lista, está inserida a vigilância na saúde do trabalhador.

Diante do exposto, observa-se que o Brasil teve importantes avanços na promoção de melhorias na vida do trabalhador, tendo em vista que a valorização do trabalho e dos trabalhadores faz parte do princípio do SUS. As estatísticas retratam, no entanto, um expressivo número de acidentes e mortes, o que abre precedentes para questionamentos referentes às normas de segurança e assistência à saúde do trabalhador.

### 2.1.1 Acidente com material biológico

Considera-se acidente de trabalho com exposição a material biológico todo acidente que exponha qualquer categoria profissional, direta ou indiretamente, a materiais orgânicos potencialmente contaminados por patógenos, como vírus, bactéria, fungos príons e protozoários, por meio de material perfurocortante ou não (BRASIL, 2020).

Em relação à exposição, esta ocorre por meio de contato com sangue e outros fluidos corporais potencialmente contaminados, como secreção vaginal, semên, liquor, líquido pleural, sinovial, peritoneal, pericárdico e amniótico. Suor, lágrima, fezes, urina e saliva são

considerados potencialmente infectados apenas quando houver presença de sangue (BRASIL, 2006).

Quanto ao tipo de exposição ocupacional, são classificadas em exposições percutâneas (causadas por instrumentos perfurocortantes, como bisturi, agulhas e vidrarias), exposições de mucosas (provocadas por respingos em olhos, nariz, boca e genitália) e exposição cutânea (aquelas que envolvem lesão de continuidade como, dermatites ou feridas abertas e mordedura com presença de sangue). Ressalta-se que, quando da ocorrência de mordedura, a avaliação dos riscos se estende a quem causou e também a quem sofreu a lesão (BRASIL, 2006; 2021c).

Estudos nacionais e internacionais na área da saúde apontam que os materiais perfurocortantes estão entre as causas mais prevalentes de acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores da saúde (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; SILVA, 2017; CENZI; MARCIALI, 2020; LIN, et al., 2019; MOSSUBURG et al., 2019; MATSUBARA et al., 2017).

No que tange os perfurocortantes, dados agregados do National Surveillance System for Health Care Workers (NaSH) comprovam que, dos diversos tipos de dispositivos envolvidos nos acidentes, aproximadamente 8% de todos os acidentes apontam para seis tipos, sendo eles “seringas descartáveis e agulhas hipodérmicas (30%), agulhas de sutura (20%), escalpes (12%), lâminas de bisturi (8%), estilete de cateter intravenosos (5%) e agulhas para coleta de sangue (3%)” (RAPPARINI; REINHARDT 2010, p. 20).

Outros estudos destacam que a agulha com lúmen é o principal agente causador de acidente (RODRIGUES *et al.*, 2017; SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; BERTELLI *et al.*, 2020; SOARES *et al.*, 2019).

## **2.2 Acidente com material biológico no centro cirúrgico**

O centro cirúrgico pode ser definido como um conjunto de áreas e instalações destinado a desenvolver atividades anestésico-cirúrgicas, como também recuperação anestésica e pós-operatório imediato (BRASIL, 2002).

Segundo Carvalho e Bianchi (2016, p. 12):

Tal unidade é caracterizada como um sistema sociotécnico estruturado, administrativo e psicossocial, localizado dentro de uma estrutura hospitalar. É composta por cinco subsistemas: metas e valores; tecnológico; estrutural; psicossocial; administrativo. O CC é um dos sistemas mais importantes dentro do sistema hospitalar.

A unidade, que funciona por 24 horas, presta assistência ao paciente de urgência e emergência, destinando-se ao cuidado do paciente cirúrgico no período transoperatório. Como um dos resultados da assistência, tem-se a geração de resíduos dos procedimentos dispensados

à clientela, bem como pela equipe multiprofissional e pelas práticas assistenciais (JUSTINIANO et al., 2020).

O período transoperatório compreende desde o momento em que o paciente é recebido no setor do centro cirúrgico até a sua saída da sala de cirurgia e o encaminhamento para a sala de recuperação pós-anestésica (SRPA). O período intraoperatório está inserido dentro do transoperatório, tendo seu início no procedimento anestésico-cirúrgico e seguindo até o término do procedimento (CARVALHO; BIANCHI, 2016).

Assim, a unidade se destaca no complexo hospitalar pela complexidade e especificidade das atividades desenvolvidas. Frente a toda essa complexidade do universo de trabalho no CC, vários são os riscos aos quais os profissionais de saúde estão expostos. Estudos apontam que a exposição a material biológico é algo recorrente e preocupante nesse cenário.

Um estudo realizado no Brasil entre 2011 e 2015, ao analisar a circunstância nas quais ocorreram o acidente, expôs que o procedimento cirúrgico teve o maior destaque nessa categoria de avaliação (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019).

Em estudo desenvolvido por Quixabeiro (2019) no ano de 2018, a unidade de centro cirúrgico foi o serviço com maior índice de agravos. Outro estudo, realizado em Minas Gerais, constatou após avaliação de 1.025 fichas de notificação que a maior incidência estava relacionada aos procedimentos cirúrgicos (PEREIRA et al., 2021).

Estudo realizado no sul do estado do Pará, em 2019, com uma série histórica de vítimas de acidentes com material biológico ocorridos entre 2010 e 2018 apontou que o maior número de acidentes ocorreu em procedimentos cirúrgicos, destacando que esse é o maior causador de circunstância de acidentes com material biológico (SOUZA, 2020).

Outros autores corroboram com os estudos anteriores comprovando, por meio de pesquisa realizada em municípios brasileiros, que dos 178.431 acidentes com material biológico, 18.666 advinham de procedimentos cirúrgicos (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019). Outro estudo realizado na Fundação Altino Ventura, em Recife, também destaca o bloco cirúrgico como a unidade de maior ocorrência de acidentes, apresentando uma incidência de 82,3% entre os casos registrados (CAMILO et al., 2015). Da mesma forma, Marziale et al. (2014) apresenta estudo com resultado semelhante.

Em 2011, uma pesquisa realizada no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Pelotas com 336 profissionais que sofreram acidente com material biológico mostrou que o maior número de acidentes ocorreu no interior do centro cirúrgico. Os autores atribuem esse resultado ao cenário vivido por esses profissionais, com desgaste físico e ritmo de trabalho, além da

precisão na tomada de decisões, que acaba gerando estresse e desatenção (LIMA; OLIVEIRA; RORIGUES, 2011).

Em outros estudos, entretanto, o centro cirúrgico está em segundo lugar no ranking dos acidentes, como apontam Souza, Otero e Silva (2019). Estudos semelhantes são apresentados por outros autores, como Lima, Kawanami e Romeiro (2017) e Arantes et al. (2017).

Um estudo realizado na China também apresenta o centro cirúrgico como o segundo local de maior acidente com exposição a material biológico, apesar de salientar que a exposição ocupacional mais comum ocorre durante o procedimento cirúrgico (JI, 2022).

Raparini e Reinhardt (2010) descrevem que, entre os hospitais National Surveillance System for Health care Workers (NaSH), o centro cirúrgico é o segundo setor com maior frequência de acidentes com perfurocortantes, contabilizando 27% dos acidentes em geral.

Quanto aos acidentes em centros cirúrgicos, profissionais salientam que tanto o acidente percutâneo quanto os resíduos gerados na unidade têm potencial para acarretar danos à saúde (JUSTINIANO et al., 2020).

Por fim, essas evidências comprovam que a unidade de CC se revela como um setor de elevado risco ocupacional para a saúde do trabalhador. Entre os riscos, destaca-se o risco biológico, ao qual os profissionais estão expostos na maior parte do tempo. Em contrapartida, outros riscos como os psicossociais têm uma ligação direta favorecendo o acidente.

### 2.2.1 Uso de EPI

De acordo com Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016), não se expor a uma doença é a forma mais eficaz de não se contaminar. Quando necessária, entretanto, como nos caso de exposição ocupacional, essa exposição pode ser minimizada com o auxílio de equipamento de proteção individual (EPI) e coletiva por partes dos profissionais. Sendo assim, é fundamental que os profissionais tenham conscientização da relevância de se usarem EPIs, visto que esses equipamentos são os principais responsáveis pela saúde e segurança do trabalhador nas atividades laborais.

De acordo com a Norma Regulamentadora n.º 6 (NR-6) (SIT, 2001), o EPI é definido como “todo dispositivo ou produto, de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador” (SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO, 2001).

A NR-32 assegura ao trabalhador o direito de se recusar a executar qualquer atividade na indisponibilidade dos EPIs. O empregador tem o dever de deixar os EPIs disponíveis,

podendo ser descartáveis ou não, em local acessível e em quantidade suficiente nos postos de trabalho, assegurando ao profissional o fornecimento imediato e sua reposição quando necessário.

A empresa contratante também tem como dever promover cursos de capacitação, vedar alguns comportamentos de risco apresentados pelos profissionais e garantir medidas de proteção imediatas quando ocorrer exposição acidental ou incidental.

Estudos apontam, contudo, uma baixa adesão por parte dos profissionais no uso de EPIs, mostrando um cenário preocupante na saúde e na cadeia de transmissão de doenças (SOUZA, 2020).

Pesquisa desenvolvida com profissionais de saúde em Minas Gerais destacou que, no momento das exposições ocupacionais, apenas a metade dos profissionais usavam luvas, revelando uma baixa adesão no uso de EPIs, além de relatar outras negligências, como a ausência do uso do avental e do uso de máscaras (PEREIRA et al., 2021).

Outros autores apontam que alguns profissionais usam o EPI, porém, de forma incompleta, aumentando assim o risco de acidentes (SOUZA; OTERO; SILVA 2019; SOARES et al., 2019).

Um estudo referente ao período de janeiro de 2010 a dezembro de 2016 avaliou 331.603 fichas de registros de acidentes com material biológico. O resultado mostrou que 70,29% dos profissionais usavam luvas no momento do acidente, mas apenas 24,3% usavam máscara, 15,77% usavam óculos, 39,57% avental, 12,99% usavam botas e 6,49% protetor facial, corroborando assim com o estudo anterior (GOMES; CALDAS, 2019).

Torna-se claro, assim, que a questão comportamental exerce um papel significativo frente aos acidentes com material biológico, visto que as pesquisas comprovam a falta de adesão efetiva às medidas de segurança, o que pode ser demonstrado pela negligência no uso de EPIs.

Para Silva (2017), entretanto, o acidente com material biológico é multifatorial. Em seu estudo, foram avaliados fatores relacionados à ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico retratados pela literatura entre 2007 e 2017. Os fatores foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo é composto por fatores relacionados às condições em que o trabalho é executado. São abordados a falta de capacitação para os profissionais, o não oferecimento de EPIs pela instituição, a movimentação brusca do paciente, a sobrecarga no trabalho, a ausência de recipiente para perfurocortante e recipiente de perfurocortante cheio ou inadequado.

O segundo grupo engloba fatores relacionados aos comportamentos individuais dos trabalhadores, como colisão entre profissionais, manipulação e descarte inadequados de objetos perfurocortantes, ausência do EPIs, inexperiência, desatenção e cansaço.

O conhecimento a respeito dos acidentes, contudo, não tem sido suficiente para impedir a exposição ocupacional por parte dos trabalhadores e empregadores. Denota-se a necessidade de legislações mais rígidas voltadas para a prevenção desses acidentes, uma vez que já é comprovado pela literatura que o conhecimento prévio não é suficiente para adesão a atitudes seguras por parte dos profissionais durante a realização das atividades no trabalho (BARBOSA et al., 2017).

### **2.3 Principais patógenos envolvidos na transmissão sanguínea**

O sangue é, isoladamente, o principal veículo de transmissão de patógenos. Diferentes infecções são disseminadas pelo sangue, como o HIV, o vírus da hepatite B, o vírus da hepatite C, entre outras (CDC, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), os profissionais de saúde estão expostos há uma variedade de espécies de patógenos, sendo o HIV, vírus das hepatite B e hepatite C os mais relevantes nas infecções ocupacionais ocorridas em serviço de saúde.

O seu potencial de transmissão, no entanto, baseia-se nos seguintes critérios: tipo de exposição, quantidade e fluido de tecido envolvido, “status” sorológico da pessoa-fonte e do acidentado e a suscetibilidade do profissional exposto (BRASIL, 2006).

A exposição de maior gravidade envolve lesões profundas provocadas por material cortante, procedimento com agulha inserida previamente em veia e artéria do paciente-fonte, acidente com agulha de grosso calibre, dispositivo agressor com sangue visível, agulhas com lúmen e condições clínicas do paciente envolvido no acidente, além de doenças em estágio avançado e cargas virais elevadas, entre outros. Estudos apontam que grande parte dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico inclui a via percutânea e tem o sangue como agente biológico mais frequente (BRASIL, 2004; 2006).

#### **2.3.1 Vírus da Imunodeficiência Humana**

Historicamente, a preocupação com a soroconversão ocupacional surgiu após o primeiro registro de contaminação pelo HIV sofrida por uma enfermeira durante a assistência ao paciente na Inglaterra (AVELAR, 2001 apud TEXEIRA; VALES, 1996).



No Brasil, o primeiro caso ocorreu com um auxiliar de enfermagem em um hospital privado da cidade de São Paulo, em 14 de outubro de 1994. O acidente aconteceu durante uma punção venosa enquanto ajudava o colega. Não obstante, o diagnóstico da contaminação pelo HIV só veio a ser confirmado em 1996 (NELSON, 2004).

A partir de então, o HIV ganhou destaque nas rotinas dos profissionais de saúde, visto que é uma infecção para a qual não há vacina disponível, e para a qual, no momento atual, não há cura, mas apenas controle mediante cuidados médicos adequados. Sendo assim, a única forma de proteção dos profissionais é a adesão a medidas de segurança por meio de precaução padrão, de uso de equipamento de proteção individual e coletivo e, em casos de exposição ao vírus, o antirretroviral.

Estima-se que o risco de infecção na exposição envolvendo acidentes percutâneos é de, em média, 0,3%. Quando o contato é mucocutâneo, o risco é de 0,09%. Quando se trata da exposição em pele íntegra, entretanto, acredita-se que seja inferior ao risco de exposição em mucosa. Nesse tipo de exposição, a quantificação não é precisa (BRASIL, 2004).

Diante disso, existe uma grande preocupação em relação à doença, que se justifica em virtude do número de profissionais que se contaminaram após a exposição. Um estudo revelou que no período 1981 até 2004 foram registrados 103 casos de soroconversão e 219 casos prováveis de contaminação pelo HIV em profissionais de saúde em todo o mundo (BRASIL, 2004).

Além disso, a doença continua fazendo vítimas a cada ano, o que revela um contexto preocupante para as autoridades de saúde e para os profissionais que estão na ponta da assistência direta a esses pacientes.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), estima-se que em 2020 38.000 pessoas viviam com HIV no mundo. De 2007 até junho de 2021, foram notificados 381.793 casos de infecção pelo HIV. Nos últimos cinco anos, a média anual de novos casos de infecção é de 39 mil. No ano de 2019, foram detectados 41.909 casos novos de HIV e 37.308 casos de aids. Conclui-se, assim, que no período de 1980 a junho de 2020 foram identificados 1.011.617 casos de aids no país (BRASIL, 2020; 2021d; ONU, 2021).

Salienta-se que no Brasil essas informações são adquiridas por intermédio de Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), Sistema de Informações sobre Mortalidade (Sisclon) e Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom); a subnotificação de casos e a ausência de alimentação dos sistemas na esfera do SUS, contudo, pode suscitar alterações na totalidade dos casos de HIV/AIDS (BRASIL, 2021d).

Nesse seguimento, torna-se pertinente entender a diferença entre HIV e aids. O HIV é o vírus que afeta o sistema imunológico causando enfraquecimento e aniquilando células importantes, deixando, assim, o hospedeiro suscetível a doenças e infecções. A aids apresenta sinais e sintomas observáveis em vários processos patológicos, pois o vírus afeta o sistema imunológico resultando em deficiência (BRASIL, 2017; CDC, 2022).

Sendo assim, o acidente com material biológico causa apreensão, ansiedade e medo aos profissionais de saúde, já que podem ser expostos ao HIV durante suas atividades laborais (ANGELI et al., 2020).

### 2.3.2 Vírus das Hepatites

O vírus da hepatite B e C são um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Trata-se de uma infecção que atinge o fígado, causando alterações leves, moderadas ou graves. Na maioria das vezes, são infecções silenciosas, ou seja, não apresentam sintomas (BRASIL, 2021f). O vírus das hepatites B e C são principais causas de doença hepática crônica, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (BRASIL, 2021e).

#### 2.3.2.1 Vírus da Hepatite B

De acordo com dados epidemiológicos, foram diagnosticados 254.389 casos de hepatite B no período de 1999 a 2020 no país. A taxa de coinfeção com HIV observada de 2007 a 2020 foi de 5,1% dos casos reunidos. Entre as hepatites virais, apresenta-se como a segunda maior causa de óbitos (BRASIL, 2021e).

Embora a hepatite B seja uma doença imunoprevenível, tendo a vacinação como a principal medida de prevenção e estando incluída no calendário vacinal do SUS, as taxas de contaminação da doença são altas no Brasil. Esse fato pode refletir falha no processo de vacinação e nas medidas de precaução, corroborando, assim, com o ciclo da transmissão.

Dessa forma, profissionais de saúde atuantes em unidades de saúde estão expostos a uma elevada taxa de pacientes portadores da doença, uma vez que o risco de transmissão ocupacional varia de 6% a 30% em exposições percutâneas (CDC, 2022).

#### 2.3.2.2 Vírus da Hepatite C

É uma doença grave e importante que, na geração atual, mata mais que 60 doenças combinadas, sendo um vírus de grande relevância do ponto de vista do risco ocupacional. (CDC, 2020). Estudos comprovam que o risco médio de transmissão do vírus da hepatite C

(HCV) após exposição percutânea a uma fonte sabidamente infectada pelo é de 1,8 % (variando: 0% a 7%) (BRASIL, 2004).

A hepatite C se constitui como a principal causa de morte entre as hepatites virais, fato preocupante para as autoridades de saúde, pois dados epidemiológicos evidenciam uma curva ascendente aos longos dos anos em todas as regiões do Brasil. De 1999 a 2020, o Brasil notificou 262.815 casos confirmados; no período de 2007 a 2020, observou-se, todavia, que 19.924 dos casos notificados apresentaram coinfeção com o HIV (BRASIL, 2021e).

Dados internacionais apontam, contudo, uma queda relevante no número de casos de infecções. Em 1991, foram 100 mil casos de infecções agudas causadas pelo HCV; já em 2016, o número foi bem menor: 41.200 casos. Dos infectados, entre 2% e 4% possuíam relação com doença ocupacional. Embora seja um percentual aparentemente pequeno, quando transformado em números absolutos reflete o alto número de profissionais expostos a esse agravo (CDC,2022).

Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), há 67 mil novos casos de infecção e 84 mil mortes por ano (OPAS, 2021). Diante da magnitude do problema, a Organização Mundial de Saúde vai colaborar com a aliança mundial da hepatite sobre o tema conjunto “‘A hepatite não pode esperar’, que expressa a urgência dos esforços necessários para eliminar a hepatite como uma ameaça a saúde pública até 2030.” (OPAS, 2021, p.1).

#### **2.4 Recomendação em caso de exposição a material biológico**

Os acidentes com material biológico nem sempre pode ser evitado por meios próprios, mas podem ser controlados e ajustados por engenharia de segurança, uso de EPIs e mudanças comportamentais que amenizem a exposição. Partindo dessa premissa, nenhuma conduta isolada protege o profissional, sendo necessário, portanto, aderir a todas as orientações de segurança com o propósito de minimizar ao máximo a exposição.

No entanto, para que isso aconteça, a instituição de saúde precisa investigar os riscos organizacionais aos quais os profissionais estão expostos. Há a necessidade da elaboração de um plano de gestão de segurança baseado em evidências científicas, como protocolos nacionais e internacionais que sejam precisos e eficientes, independentemente da unidade da ocorrência e da atividade desenvolvida pelo profissional.

Outro fator importante é a parceria que engloba todos os envolvidos no processo de redução de riscos, posto que as prioridades no controle das infecções que ocorrem pelo sangue são a prevenção e o tratamento de doenças ocupacionais. Dessa forma, a primeira coisa a se

fazer é eliminar o risco, seguido pelo controle de engenharia, medidas de segurança, controle de comportamentos e medidas preventivas pós-exposição.

Para a padronização e uniformização do atendimento ao profissional exposto ao material biológico com potencial de infectividade, o MS elaborou um manual que, posteriormente, tornou-se um protocolo de referência para o atendimento a profissionais e grupo de risco ao HIV, hepatites virais, sífilis e outras infecções sexualmente transmissíveis.

O atual protocolo estabelece diretrizes para o atendimento em todos os níveis da atenção à saúde no SUS, clínicas e hospitais privados. Seu objetivo é atualizar e fornecer orientações a respeito das condutas pós-exposição de forma simples e de fácil acesso, simplificar o acompanhamento e diminuir barreiras, aumentando, assim, o acesso a essa tecnologia de prevenção combinada (BRASIL, 2021c).

Sendo assim, o objetivo é otimizar a assistência ao profissional. O protocolo dispõe sobre os cuidados imediatos, testes rápidos (TRs) para diagnósticos, intervenção e acompanhamento.

De acordo com o protocolo, a primeira coisa a se fazer é o cuidado com a lesão, seguindo-se à realização de teste rápido (TR), já que a profilaxia e o acompanhamento dependem do resultado. Os TRs podem ser realizados por qualquer pessoa capacitada; a emissão de laudos e a supervisão da equipe, contudo, são atribuídas aos profissionais de nível superior habilitados pelo seu respectivo conselho regional de classe profissional (BRASIL, 2021b). A capacitação se refere a um curso realizado à distância ou presencial, que é fornecido gratuitamente pela plataforma *Telelab* (BRASIL, 2022).

Dessa forma, uma das classes que atua na realização dos TRs é a equipe de enfermagem. De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), o enfermeiro possui competência para execução dos TRs, que têm como objetivo diagnosticar a infecção por HIV, sífilis e outros agravos, necessitando, entretanto, de capacitação prévia para realização do procedimento (COFEN, 2013).

#### 2.4.1 Cuidados com a lesão

Quando o acidente for percutâneo ou cutâneo, lavar exaustivamente a área exposta com água e sabão. Outras soluções antissépticas degermantes podem também ser usadas. As exposições envolvendo mucosas, assim como olho, nariz e boca, recomenda-se lavar exaustivamente utilizando água ou solução salina fisiológica (BRASIL, 2021c).

#### 2.4.2 Profilaxia do HIV

De acordo com o MS (BRASIL, 2021c, p. 11), a Profilaxia Pós-Exposição ao HIV consiste no uso de medicamentos para reduzir o risco de adquirir a infecção, sendo indicada quando a situação sorológica é positiva ou desconhecida para HIV.

A definição das condutas profiláticas após a exposição deve levar em consideração o tipo de exposição, material envolvido, tempo ocorrido entre o acidente e atendimento médico, além do “status” sorológico da fonte e da pessoa exposta. Leva-se em consideração, ainda, que o acidente varia de acordo com o tipo de exposição, gravidade, tamanho da lesão, presença e volume de sangue envolvido e condições clínicas da fonte (BRASIL, 2021c, CDC, 2018).

Vários fatores podem interferir no risco de transmissão do HIV após uma exposição ocupacional: a quantidade de sangue da pessoa-fonte, um dispositivo visivelmente contaminado com sangue do paciente, técnica que envolve uma agulha sendo inserida diretamente em veia ou artéria, lesão profunda, condições clínicas do paciente, entre outros. Esses fatores associados transmitem um inóculo direto, ou seja, quanto maior o inóculo viral, maior o risco da infecção (CDC, 2018; MAST; WOOLWINE; GERBERDING, 1993).

#### 2.4.3 Imunoprofilaxia pós-exposição ao Vírus da Hepatite B

A imunoprofilaxia para vírus da hepatite B é recomendada a todos os profissionais vítimas de acidente com material biológico de paciente-fonte positivo ou fortemente suspeito que não possua anti-HBs maior que 10 UI/l. Quando houver necessidade de imunoprofilaxia, a prevenção consistirá na aplicação de vacina e/ou imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) (BRASIL, 2019; 2021c).

O MS recomenda a vacinação de todas as pessoas expostas ao vírus da hepatite B não vacinadas ou que não possuam documentos comprovando a imunização prévia e não apresentem sinais de infecção pelo HBV (HBsAg não reagente) em qualquer idade. A primeira dose deve ocorrer preferencialmente nas primeiras 24 horas após o acidente, mas, havendo possibilidade, administrar no dia do atendimento (BRASIL, 2019;2021c).

No momento do atendimento ao profissional exposto, é importante salientar que a vacina contra o vírus da hepatite B é gratuita e induz títulos de anticorpos em mais de 90% dos adultos e dos jovens sadios e em mais de 95% dos lactentes, crianças e adolescentes. Embora a vacina para hepatite B seja a principal medida de proteção contra a doença, estudos demonstram que não são todos os profissionais que usufruem dessa proteção disponibilizada pelo MS (BRASIL, 2019; 2021c; SOUZA; ARAUJO, 2018).

A hepatite B é uma doença grave. De acordo com a OMS, o número de óbitos pela doença em 2015 chegou a 887 mil. No mesmo ano, 257 milhões viviam com a infecção crônica pelo vírus. A proteção, portanto, é importante para a prevenção de infecções entre os profissionais de saúde e para seus pacientes (BRASIL, 2019).

## **2.5 Recomendação referente à hepatite C**

Na atualidade, a prevenção do acidente é a única forma de minimizar o risco de transmissão do HCV ocupacional. Quando ocorre a contaminação, entretanto, o tratamento com antivirais de ação direta resulta em taxas de cura excelentes. O acompanhamento clínico do profissional exposto está relacionado ao “status” sorológico da pessoa-fonte. Quando seu teste for negativo, o acidentado não precisa de acompanhamento (BRASIL, 2021c).

Se, no entanto, o teste for reagente, recomenda-se o acompanhamento clínico e laboratorial do profissional. Em caso de resultado desconhecido ou indeterminado, devem ser levados em consideração alguns fatores, como gravidade da exposição e a hipótese clínica e epidemiológica da infecção pelo VHC (SARDEIRO et al., 2019; BRASIL, 2021c).

Sendo assim, o acompanhamento do profissional exposto ao vírus da hepatite C é fundamental para a tomada de decisão em caso de soroconversão e/ ou detectabilidade do HCV-RNA, uma vez que o diagnóstico precoce facilita o tratamento na fase aguda da infecção pelo HCV, auxilia na continuação do tratamento, reduz o ciclo de transmissão e contribui para erradicação da doença (BRASIL, 2021c).

## **2.6 Atendimento e acompanhamento da pessoa exposta**

O Ministério da Saúde recomenda acompanhamento clínico-laboratorial de todos os profissionais que sofreram acidente com exposição a material biológico. Essa medida visa a identificação precoce de possíveis alterações relacionadas ao acidente, intervenção em momento oportuno como quimioprofilaxia, vacinação, acompanhamento por um médico habilitado e notificação do acidente (BRASIL, 2021c).

O profissional exposto, entretanto, deve ser orientado no momento da exposição sobre os riscos vinculados ao acidente, o tempo preconizado para iniciar o tratamento e a necessidade de acompanhamento por um período curto ou longo de tempo. Orientações sobre os efeitos adversos referentes a quimioprofilaxia após o atendimento médico minimizam barreiras quanto à aceitação do antirretroviral (ARV) em casos de paciente-fonte reagente.

O primeiro atendimento é de extrema relevância para a saúde do trabalhador, uma vez que assegura cuidados imediatos que devem ser prestados com vistas à prevenção de danos decorrentes do acidente de trabalho mediante uma rigorosa avaliação médica.

Essa recomendação, contudo, não é acatada pela totalidade dos trabalhadores acidentados em número expressivo. Estudos comprovam abandono e negligência com o tratamento por muitos profissionais (ALMEIDA et al., 2015; SANATANA et al., 2018). Um estudo que analisou 2.104 acidentes com material biológico com indicação para acompanhamento clínico-laboratório, evidenciou que a interrupção do tratamento ocorreu em 873 (41,5%) acidentes com recomendação para seu seguimento (SARDEIRO et al., 2019).

Outro estudo realizado com 96 profissionais de enfermagem expostos a material biológico mostrou que, desse total, apenas 50 notificaram o agravo. Os demais profissionais atribuíram como principais motivos para a não notificação do evento as seguintes situações: falta de conhecimento, excesso de burocracia e o fato de não acharem necessária a notificação (BARBOSA, 2017).

Esses dados revelam um contexto preocupante diante da gravidade de uma exposição a vírus causadores de doenças que podem ocasionar tanto morbidade quanto a mortalidade do trabalhador exposto. Cabe aos gestores das unidades hospitalares, portanto, buscar informações referentes ao protocolo de atendimento ao profissional exposto com o objetivo de identificar e tratar possíveis barreiras no acesso.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa de campo com fim exploratório, descritivo e explicativo com abordagem mista. Como técnica de coleta de dados, utilizou-se um questionário misto semiestruturado contendo questões abertas e fechadas.

A pesquisa de método misto é uma abordagem da investigação que utiliza os aspectos dos métodos quantitativos e dos procedimentos qualitativos. A associação dos dois métodos pode resultar em mais compreensão quando comparadas a cada uma das formas separadas. Esse tipo de método permite melhor compreensão dos problemas da pesquisa (CRESWELL, 2010).

#### **3.1 Cenário da Pesquisa**

O estudo desenvolveu-se no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-UNIRIO/Ebserh), um dos hospitais de referência no tratamento do HIV/AIDS e considerado pioneiro no tratamento da doença no Brasil. As entrevistas aconteceram na unidade do centro cirúrgico geral e nas secretarias de especialidades envolvidas, como anestesia e cirurgia, localizados no segundo andar da instituição.

O processo de trabalho no centro cirúrgico tem como objetivo prestar assistência aos pacientes que se submetem a procedimentos anestésico-cirúrgicos. Nesse contexto, as equipes atuantes nesse serviço são multiprofissionais, formadas por servidores com vínculo empregatício estatutário federal e celetista, como os Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). Por se tratar de um hospital universitário, possui muitos médicos em formação, como os médicos residentes que compõem as equipes.

#### **3.2 Participantes da Pesquisa**

Estabeleceu-se como critério de inclusão para a pesquisa profissionais expostos a material biológico no centro cirúrgico durante o intraoperatório no local do estudo. As categorias foram: médicos cirurgiões, médicos anestesistas, residentes de cirurgia, residentes de anestesia, auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem, instrumentadores e enfermeiros.

Participaram da pesquisa 56 profissionais. Dos participantes, 12 não foram expostos a material biológico no centro cirúrgico durante o intraoperatório no HUGG. Assim, a amostra foi constituída por 44 participantes.



### 3.3 Critério de Exclusão

Foram excluídos deste estudo a equipe do centro cirúrgico obstétrico, acadêmicos de medicina e enfermagem, profissionais de serviços gerais e técnicos de raio-x. Os profissionais médicos cirurgiões, médicos anestesistas, residentes de cirurgia, residentes de anestesia, auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem, instrumentadores e enfermeiras que não foram expostos a materiais biológicos durante o intraoperatório no HUGG também foram excluídos.

### 3.4 Delineamento e etapas da Pesquisa

A coleta de dados se deu em duas partes distintas: na primeira etapa, realizou-se a coleta documental nas planilhas de registros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) referente aos acidentes com materiais biológicos que ocorreram entre 2016 e 2020 na referida instituição, tendo como limite alguns meses do ano de 2020, pois estavam disponíveis os dados até o dia 13 de outubro. Esse levantamento foi realizado na segunda quinzena do mês de novembro de 2021.

Os dados foram coletados preservando-se a identificação do acidentado. As variáveis de interesse para a pesquisa foram sociodemográficas, como sexo e ocupação, além das variáveis como tipo de exposição, circunstância do acidente, agente e o uso de EPI.

Na segunda etapa, realizaram-se entrevistas como técnica de coleta de dados com profissionais que atenderam o critério de inclusão para o estudo. A entrevista consistiu em perguntas abertas e fechadas sobre o acidente com material biológico no intraoperatório. As entrevistas sucederam em ambientes tranquilos, com menor quantidade de ruídos e foram audiogravadas, guiadas por um questionário com roteiro semiestruturado elaborado pela autora (Apêndice 1). O instrumento foi dividido em duas partes: a primeira, reservada para o perfil sociodemográfico dos participantes idade e sexo, categoria profissional, atuação profissional e vínculo institucional.

A segunda parte da entrevista semiestruturada foi composta por cinco perguntas, sendo que as perguntas abertas de número dois, três e cinco possibilitaram o surgimento de outras perguntas de acordo com a fala dos participantes e com a necessidade do aprofundamento de determinados pontos da temática que o estudo objetivou. Durante a entrevista, foram adotadas as medidas de segurança como distanciamento e uso de EPIs para prevenção da transmissão do *SARS-CoV-2* (Covid-19).

Para realização das entrevistas, todos os profissionais que atuavam no centro cirúrgico no período da pesquisa foram convidados a participar. Algumas entrevistas foram realizadas com agendamento prévio pelo participante, outras, no intervalo das cirurgias, e as demais, no início ou fim do turno de trabalho. Foram realizadas entre novembro de 2021 e janeiro de 2022.

### 3.4.1 Produção e análise dos dados

No primeiro momento, houve análise dos dados documentais e quantitativos, com recurso à análise estatística descritiva. Os dados coletados foram tabulados em planilhas formatadas do programa *Microsoft Office Excel 2019* para verificação da consistência da digitação e depois transportados para análise no programa *IBM SPSS Statistic* versão 25. Foram analisadas variáveis como caracterização dos participantes (sexo e ocupação), circunstância do acidente, agente, tipo de exposição, uso de EPI e ano de ocorrência do acidente. Foram utilizadas duas ferramentas do software *SPSS*: a análise de frequência (que permite observação de cada variável isoladamente, por exemplo, ano de ocorrência do acidente) e tabela cruzada (que permite observar o cruzamento entre duas variáveis, como circunstância do acidente e agente, entre outras).

No segundo momento, para o tratamento dos dados qualitativos optou-se pela análise de conteúdo que, de acordo com Bardin (2016), é definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2016, p. 48).

Para Bardin (2016), esse recurso é essencial para aproveitamento de material qualitativo, visto que não se trata de um instrumento, mas de uma variedade de material. Assim, a análise de conteúdo é organizada em cinco momentos cronológicos: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise é a etapa da organização do material de estudo. Neste estudo, procedeu-se à preparação do material após leitura flutuante e sucessiva das entrevistas que foram transcritas após sua realização. Dessa forma, foi possível instrumentalizar e sistematizar os objetivos do estudo para o aprofundamento e compreensão dos dados a serem analisados.

A fase da exploração do material é considerada a mais longa e cansativa, visto que é o momento de codificação dos dados brutos propriamente dito. A codificação é organizada em três possibilidades:

- O recorte: escolha das unidades;
- A enumeração: escolha das regras de contagem;
- A classificação e a agregação: escolha da categoria.

Segundo Bardin (2016, p.143):

A unidade de registro é a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial. A unidade de registros pode ser de natureza e de dimensões muito variáveis.

Na fase de exploração do material, o tratamento dos dados foram realizados a partir do *Software Nvivo 12 plus*, servindo como ferramenta auxiliar na organização e análise de dados qualitativos de modo ágil, rápido e preciso. Assim, semelhante a outros programas com o mesmo fim, apresenta um conjunto de funcionalidades, como facilidade para codificação dos dados, gerenciamento das fontes de informação, mecanismo de busca, facilidade para categorização durante o processo de codificação e assim por diante (ANDRADE; SCHMIDT; MONTIEL, 2020; LAGE, 2011).

A utilização do *NVivo* foi orientada pelo referencial metodológico de Bardin, de modo que os procedimentos metodológicos indicados pela autora guiaram o uso das ferramentas do software. O *NVivo* não era condição para realização da pesquisa; como software desenhado justamente para análise qualitativa, contudo, facilitou o trabalho, tornando-o especialmente mais ágil e possibilitando a realização das análises de modo mais oportuno em relação ao prazo de realização da pesquisa.

O trabalho no *NVivo* ocorreu em três fases: em primeiro lugar, os arquivos da pesquisa foram inseridos no software; em segundo lugar, as categorias e temas da pesquisa foram associadas a cada um dos arquivos; e, em terceiro lugar, foram realizadas associações entre as categorias para que fosse possível identificar correlações entre elas e os arquivos.

Após esse trabalho, foi possível obter do *NVivo* os resultados das correlações em diferentes formatos, como tabelas, gráficos 2D, gráficos 3D e diagramas. Sendo assim, as ferramentas do *NVivo* utilizadas para a pesquisa foram as seguintes: busca de texto (que permite localização de palavras ou expressões), codificação em matriz (que permite identificar quantas vezes cada entrevistado falou sobre cada tema) e tabela de referência cruzada (que permite identificar o que falaram entrevistados uma vez associados a grupos mediante características).

Na fase de tratamento de resultados e interpretação, ocorre o tratamento dos dados brutos de forma que sejam significativos e válidos. Operações estatísticas simples e complexas

viabilizam a configuração de quadros, diagramas, figuras e modelos. Dessa forma, as informações fornecidas são sintetizadas e destacadas (BARDIN, 2016).

Neste estudo, as unidades temáticas foram agrupadas em consonância com os objetivos propostos. Foram identificadas um total de 96 unidades de registro (UR) que constituem as seguintes categorias:

- ◆ Categoria 1: percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado (65 UR);
- ◆ Categoria 2: atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas (17 UR);
- ◆ Categoria 3: Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório (14UR).

### **3.5 Aspectos Éticos**

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e aprovada por meio do parecer Consubstanciado do CEP nº 5.103.715, obedecendo aos preceitos éticos conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisa envolvendo seres humanos.

A pesquisa foi explicada aos participantes quanto aos objetivos e metodologias. Posteriormente, foi fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias (APÊNDICE 2). Uma das vias foi entregue ao participante e a outra ficou sob guarda do pesquisador responsável.

As informações foram coletadas no período da manhã, tarde e noite. As entrevistas foram realizadas de forma individual, assegurando-se a privacidade do participante e o sigilo das informações. Foram audiogravadas e tiveram duração média de dez minutos. A confidencialidade foi assegurada, sendo impedida a identificação individual do participante da pesquisa.

Após término da coleta, foi realizado o download dos dados para o computador, sendo armazenados em pen drive pessoal da pesquisadora responsável. Os dados serão mantidos por cinco anos e, após esse período, serão destruídos de forma que não comprometa o participante com seus depoimentos e nem apresente riscos de judicialização por alguma informação que tenha caráter judicial.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo visa a apresentação da análise das informações em duas partes. A primeira parte refere-se aos dados quantitativos da pesquisa documental, que incluem as seguintes variáveis: ano de ocorrência do acidente, sexo, ocupação dos profissionais, agente, circunstância e tipo de acidente.

### 4.1 Distribuição da frequência de casos de acidente com exposição a material biológico no HUGG

No HUGG-UNIRIO/Ebserh, de 2016 a 13 de outubro de 2020, foram notificados 229 acidentes com exposição a material biológico. Em relação ao número de notificações no intervalo de tempo selecionado, o maior número ocorreu em 2019, sendo 57 casos (24,9%) registrados, seguido pelo ano de 2018, com 52 (22,7%) registros, como representado na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência de casos ao ano com exposição de material biológico no HUGG

Ano	Frequência n (%)
2016	44 (19,2 %)
2017	43 (18,8%)
2018	52 (22,7%)
2019	57 (24,9%)
2020	33 (14,4%)
<b>Total</b>	<b>229</b>

n = número de participante

Fonte: A autora (2022).

No que se refere ao sexo, os resultados indicam que 175 (76,4%) eram de profissionais do sexo feminino e 54 (23,6%), do sexo masculino. Quanto à frequência de notificações, os técnicos de enfermagem foram os mais acometidos, seguidos dos residentes de medicina e médicos (Figura 1).



<b>Administração de Medicação Venosa</b>	2 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1,7%)
<b>Administração de Medicação Cutânea</b>	9 (3,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	10 (4,4%)
<b>Administração de Medicação Intradérmica</b>	2 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,9%)
<b>Punção Venosa/Arterial para coleta de sangue</b>	21 (9,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	23 (10%)
<b>Punção Venosa Arterial não especificada</b>	17 (7,4%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	21 (9,2%)
<b>Descarte Inadequado de Material Perfurocortante em saco de lixo</b>	5 (2,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (2,2%)
<b>Descarte Inadequado de Material Perfurocortante em Bancada, Cama, etc.</b>	22 (9,6%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (2,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	27 (11,8%)
<b>Lavagem de Material</b>	1 (0,4%)	1 (0,4%)	0 (0%)	2 (0,9%)	4 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (3,5%)
<b>Manipulação de Caixa com Material Perfurocortante</b>	2 (0,9%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	4 (1,7%)
<b>Procedimento Cirúrgico</b>	12 (5,2%)	37 (16,2%)	0 (0%)	8 (3,5%)	17 (7,4%)	1 (0,4%)	1 (0,4%)	76 (33,2%)
<b>Procedimento Laboratorial</b>	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,9%)	3 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (2,6%)
<b>Hemoglicoteste (HGT)</b>	2 (0,9%)	2 (0,9%)	0 (0%)	3 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (3,1%)
<b>Reencape</b>	4 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1,7%)
<b>Outros</b>	7 (3,1%)	1 (0,4%)	0 (0%)	4 (1,7%)	18 (7,9%)	1 (0,4%)	0 (0%)	31 (13,5%)
<b>Ignorado</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)
<b>TOTAL</b>	107 (46,6%)	43 (18,8%)	1 (0,4%)	24 (10,5%)	50 (21,8%)	3 (1,3%)	1 (0,4%)	229 (100%)

NP= Não preenchido

Fonte: A autora (2022)

Em relação ao tipo de exposição, a mais frequente foi a percutânea, com 179 registros (78,2%), seguido pela exposição mucosa oral/ocular com 33 casos (14,4%). Quanto ao tipo de exposição e agente, a agulha com lúmen se apresentou em 107 (46,7%) dos casos. Quanto ao tipo de exposição percutânea, a agulha com lúmen foi o principal agente representando 100 (43,7%) dos acidentes, acompanhado pela mucosa oral/ocular em 6 (2,6%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Cruzamento entre tipo de exposição e agente

TIPO DE EXPOSIÇÃO	AGENTE							TOTAL
	Agulha com Lúmen (Luz)	Agulha sem Lúmen (Maciça)	Vidros	Lâmina/Lanceta (Qualquer tipo)	Outros	Ignorado	NP	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Mucosa Ocular	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (3,9%)	1 (0,4%)	0 (0%)	10 (4,4%)
Mucosa Oral e Ocular	6 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	26 (11,4%)	0 (0%)	1 (0,4%)	33 (14,4%)
Pele Íntegra	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1,7 %)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1,7 %)
Percutânea	100 (43,7%)	42 (18,3%)	1 (0,4%)	24 (10,5%)	11 (4,8%)	1 (0,4%)	0 (0%)	179 (78,2%)
NP	1 (0,4%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	3 (3,3%)
<b>TOTAL</b>	107 (46,7%)	43 (18,8%)	1 (0,4%)	24 (10,5%)	50 (21,8%)	3 (1,3%)	1 (0,4%)	229 (100%)

n = número de participante; NP= Não preenchido.

Fonte: A autora (2022)

No que diz respeito ao uso de EPI, pode-se observar que 128 dos profissionais (55,9%) estavam usando o EPI; 37 deles (16,2%) não estavam usando; e 63 (27,5%) estavam utilizando algum tipo de EPI. Do total, um registro (0,4) foi ignorado. No que tange ao tipo de exposição e o uso de EPI, os profissionais utilizaram EPI em 119 (52,0%) exposições percutâneas, todavia, em 26 (11,4%) não utilizaram e 33 (14,4%) utilizaram de forma incompleta (Tabela 4).

Tabela 4 – Cruzamento entre tipo de exposição e uso de equipamento de proteção individual

TIPO DE EXPOSIÇÃO	USO DE EPI				TOTAL
	1 - SIM	2 - NÃO	3 - INCOMPLETO	9 - IGNORADO	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	



<b>Mucosa Ocular</b>	1 (0,4%)	4 (1,7%)	5 (2,2%)	0 (0%)	10 (4,4%)
<b>Mucosa Oral e Ocular</b>	6 (2,6%)	5 (2,2%)	22 (9,6%)	0 (0%)	33 (14,4%)
<b>Pele Íntegra</b>	1 (0,4%)	1 (0,4%)	2 (0,9%)	0 (0%)	4 (1,7%)
<b>Percutânea</b>	119 (52,0%)	26 (11,4%)	33 (14,4%)	1 (0,4%)	179 (78,2%)
<b>NP</b>	1 (0,4%)	1 (0,4%)	1 (0,4%)	0 (0%)	3 (1,3%)
<b>TOTAL</b>	128 (55,9%)	37 (16,2%)	63 (27,5%)	1 (0,4%)	229 (100%)

n = número de participante; NP= Não preenchido; EPI = Equipamento de Proteção Individual

Fonte: A autora (2022)

## 4.2 Segunda parte dos resultados

Esta parte do estudo se divide em outras duas: a primeira parte se refere aos dados quantitativos da pesquisa, e a segunda, aos dados qualitativos que contém o processo de categorização que emergiram dos depoimentos dos participantes do estudo, a partir da técnica de análise de conteúdo temática.

Na Tabela 5, encontram-se informações sobre os profissionais de saúde, como sexo, idade, categoria profissional, atuação profissional e vínculo institucional. Dos 44 profissionais expostos a material biológico, 23 (52,27%) eram do sexo feminino, com faixa etária de 25 a 35 anos (43,18%). Observa-se que, em relação à categoria profissional, 12 (27,27%) dos profissionais analisados são médicos cirurgiões, dez (22,72%), residentes de cirurgia e oito (18,18%), médico anestesista.

Quanto à atuação profissional, os médicos são a maioria – 17 registros (38,63%) - e residentes, 13 (29,54%). Os resultados indicam maior ocorrência em profissionais com vínculo de servidor efetivo, registrando-se 24 casos (54,54%), quando comparado com a Ebserh. O vínculo de profissionais residentes se apresenta como o segundo maior número de profissionais, com dez registros (22,72%).

Tabela 5 – Dados epidemiológicos dos profissionais de saúde que sofreram acidente com exposição a material biológico no intraoperatório

<b>Variáveis</b>	<b>Profissionais n = 44 (%)</b>
------------------	-------------------------------------

<b>Sexo</b>	
Feminino	23 (52,27%)
Masculino	21 (47,72%)
<b>Idade</b>	
De 25 a 35	19 (43,18%)
De 36 a 46	12 (27, 27%)
De 47 a 57	06 (13,63%)
Acima de 57	07 (15, 90%)
<b>Categoria Profissional</b>	
Médico Cirurgião	12 (27, 27%)
Residente de Cirurgia	10 (22,72%)
Médico Anestesista	08 (18,18%)
Técnico de Enfermagem	05 (11,36%)
Instrumentador	03 (6,81%)
Residente de Anestesia	03 (6,81%)
Auxiliar de Enfermagem	03 (6,81%)
<b>Atuação profissional</b>	
Médico	17 (38,63%)
Residente	13 (29,54%)
Professor	03 (6,81%)
Técnico de Enfermagem	05 (11,36%)
Instrumentador	03 (6,81%)
Auxiliar de Enfermagem	03 (6,81%)
<b>Vínculo Institucional</b>	
Servidor Efetivo	24 (54,54%)
Residente de cirurgia	10 (22,72%)
EBSERH	04 (9,09%)
RJU/EBSERH	03 (6,81%)
Residente de anestesia	03 (6,81%)

N = participante; RJU= Regime Jurídico Único; EBSEH= Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

Fonte: A autora (2022)

A Tabela 6 apresenta o tipo de acidente e o agente. Observa-se que a exposição percutânea foi o tipo de exposição mais frequente, com 30 (68,18%) casos, e o dispositivo envolvido foi a agulha.

Tabela 6 – Dados dos profissionais de saúde acometidos por acidente com exposição a materiais biológico no intraoperatório

<b>Variáveis</b>	<b>Profissionais n= 44 (%)</b>
<b>Tipo de acidente</b>	
Percutâneo	35 (79,54%)
Mucosa	04 (9,09%)
Não especificado	05 (11,36%)
<b>Tipo de agente</b>	
Agulha	30 (68,18%)
Espícula óssea	01 (2,27%)
Jelco	01 (2,27%)
Lâmina de bisturi	01 (2,27%)
Ponteira de colorado	01 (2,27%)
Seringa	01 (2,27%)

N = participante

Fonte: A autora (2022)

Em relação aos resultados da avaliação do protocolo quanto ao atendimento aos profissionais de saúde expostos no intraoperatório, 34 (77,27%) dos entrevistados classificaram como ruim, e dez (22,72%), como razoável. Conforme apresenta a Tabela 7.

Tabela 7 – Classificação do protocolo quanto ao atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório

<b>Variáveis</b>	<b>Participantes n = 44 (%)</b>
Ruim	34 (77,27%)
Razoável	10 (22,72%)
Bom	0
Muito Bom	0
Excelente	0

Legenda: N = participante

Fonte: A autora (2022)

Quanto às principais causas atribuídas ao acidente pelos profissionais de saúde, a desatenção teve 15 ocorrências (34,09%), sendo a principal causa, seguida pelo cansaço, com 13 registros (29,54%), e estresse, com 13 casos (29,54%), conforme mostra a Tabela 8.

Tabela 8 – Principais causas de acidentes apresentadas pelos profissionais de saúde

<b>Variável</b>	<b>Profissionais n = 44 (%)</b>
Desatenção	15 (34,09%)
Cansaço	13 (29,54%)
Estresse	13 (29,54%)
Inexperiência	05 (11,36%)
Inexperiência do residente	03 (6,81%)
Não utilização do equipamento de proteção	06 (13,63%)
Postura inadequada de outros colegas	06 (13,63%)
Instrumental danificado	06 (13,63%)
Técnica inadequada	06 (13,63%)
Pressão do professor/medo do professor	02 (4,54%)

N = participante

Fonte: A autora (2022)

### 4.3 Apresentação do processo de categorização das entrevistas do estudo

#### 4.3.1 Categoria 1 – Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado

A primeira categoria apresenta a percepção dos profissionais de saúde expostos aos materiais biológicos em relação ao protocolo atual da instituição de atendimento ao profissional acidentado no intraoperatório. A categoria foi constituída por 65 unidades de registro.

Tabela 9 - Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado

<b>Temas</b>	<b>Urs n = 65 (%)</b>
Atendimento inadequado	25 (38,46%)
Demora no atendimento e nas etapas do protocolo	14 (21,53%)

Abandono do procedimento cirúrgico	12 (18,46%)
Profissionais sem capacitação	07 (10,76%)
Atendimento adequado	05 (7,69%)
Plantonista sem treinamento	02 (3,07%)

n = participante; Urs = Unidades de registros.

Fonte: A autora (2022)

O Quadro 1 abaixo apresenta a segmentação textual da primeira categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Nesta categoria, os participantes do estudo relataram sua percepção em relação ao protocolo de atendimento ao profissional acidentado no intraoperatório, revelando suas percepções em cada etapa do protocolo.

Quadro 1 – Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado

<b>Participantes</b>	<b>Percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado</b>	<b>Unidade Temática</b>
P 03	“Não, achei que foi legal, porque eles mesmos lá embaixo, pelo menos na minha vez, eles ficaram enrolados, não sabia onde era, passou para outra pessoa, e, sei lá, eu fui sozinha também, meio vulnerável assim sabe, você se sente não acolhido mesmo, dá um medo.”	Atendimento inadequado
P 04	“Então é fico um pouco perdido, tem o susto de você ficar exposto né, e mais essa instabilidade que a situação te dá. Você não tem o acolhimento da unidade de suporte. Então não foi muito bacana.”	Atendimento inadequado
P 05	“Eu não tive um acolhimento muito bom, porque eu achei que o médico que me atendeu não deu importância ao acontecimento, não deu. Ele falou que era bobagem, aí eu insisti que eu fizesse o protocolo todo.”	Atendimento inadequado
P 09	“(…) na verdade, eu que tive que correr atrás e me informar de tudo. Não tinha um protocolo bem estabelecido, eu que fui correr atrás de sangue do paciente, preencher as folhas para notificação, então foi por minha conta, não teve nada específico, nada protocolado, para alguém me guiar e ficar mais fácil de resolver no laboratório, tudo isso.”	Atendimento inadequado
P 11	“O acidente foi à noite só para ressaltar que foi no final da tarde seis horas da noite. Eu esperei fiz tudo, coletei sangue, mas só saiu no dia seguinte.”	Atendimento inadequado

P18	“Olha só, aqui no Gaffrée, é eu acho muito ruim, porque a gente tem que fazer um protocolo tão grande, perdão, é uma via crucis.”	Atendimento inadequado
P 20	“Então assim, não justifica você sair de campo, porque a paciente está sendo operada, e aí você fica, acaba se prejudicando como um profissional né, porque a gente tem essa insalubridade. A gente acaba se prejudicando pelo aspecto burocrático.”	Atendimento inadequado
P21	“(...) o problema foi descobrir quem eu que tinha que procurar. Esse processo que foi difícil assim, que eu não tinha nada muito claro. Ninguém do centro cirúrgico soube me orientar.”	Atendimento inadequado
P 22	“Ah, muito ruim, é muita dificuldade, é muito difícil.”	Atendimento inadequado
P 23	“(...) eu em menos de 10 minutos já estava procurando a SPA, mas não tinha ninguém para acolhimento, não tinha ninguém para documentação. Ninguém sabia qual era documentação certa.”	Atendimento inadequado
P 26	“(...) a coisa é muito solta né, você vai num lugar, vai em outro, quando eu acho que na realidade nós tínhamos que ter um lugar só para resolver tudo.”	Atendimento inadequado
P 27	“(...) realmente ao meu ver não existe protocolo, existe levar documento de a para b, e é isso.”	Atendimento inadequado
P 29	“Era melhor se tivesse um atendimento aqui dentro do centro cirúrgico, e não a gente ficar se deslocando. Porque eu tive que me deslocar junto com a chefe de equipe da cirurgia, da enfermagem, porque eu não sabia onde que era. Ela me levou e um lugar, que depois eu fui pra outro, que de lá eu tive que ir na farmácia sozinha, ficar perguntando onde que era, que não era entendeu?”	Atendimento inadequado
P 30	“(...) após o profissional ter se acidentado, ele não pode ser responsabilizado pelas próximas etapas. Por exemplo eu mesmo tive que colher a amostra de sangue da paciente que eu me acidentei. Isso deveria ter um fluxo ou uma equipe própria pra isso. Pra coletar o material do paciente fonte pra acolher o acidentado, porque ali ele deixa de ser profissional de saúde e passa ser um paciente né? ”	Atendimento inadequado
P 31	“(...) bem difícil, bem difícil. Porque a gente não tem como sair da cirurgia, é aquilo que eu estava falando com você. Acontece o acidente a gente notifica, mas tem que aguardar uma rendição pra você se dirigir.”	Atendimento inadequado
P 36	“Eu achei assim um pouco, eu não me senti acolhida na verdade. Não achei o acolhimento legal. A enfermeira foi comigo, ela foi comigo me acolheu, ela foi me levou, só que chegou lá, o médico que faz o atendimento demorou, tinha que ficar procurando. Vinha um médico, não tem um médico específico que fica ali esperando para esses casos.”	Atendimento inadequado

P 37	“(…) o contato todo, as orientações foram por telefone, por conta de não poder sair no momento. Por telefone conseguiram avisar o plantonista geral e o setor responsável pra vim já o papel pra colher. Na época não sei se continua assim, a pessoa estava anestesiada, o paciente que teve contato estava anestesiado, então não podia dar consentimento. Porque obviamente ele estava no momento anestesiado. Isso foi certo estresse até se convencer que não precisava de consentimento porque ele estava anestesiado.”	Atendimento inadequado
P 41	“Agora a grande questão é do protocolo, eu tive a sorte no azar de ter me furado no final da cirurgia.”	Atendimento inadequado
P 42	“Falou que era um teste rápido, só que colheram aquela sorologia mais longa também, teve esse problema. Não foi o teste rápido, isso foi até um problema, porque depois colhi de novo, porque senão o resultado não iria sair de que o meu é negativo. Eu iria perder, a sorologia normal demora acho que mais de um dia para sair o resultado.”	Atendimento inadequado
P 43	“Eu acho que o protocolo poderia ser mais rápido, que eu tive que sair da cirurgia, eu tive que esperar na SPA. E depois ainda tive que eu mesmo ir lá no laboratório com os tubinhos, para eles coletarem minha amostra de sangue e esperar lá.”	Atendimento inadequado
P 44	“(…) colheram o material do paciente, e eu mesma que tive que ir atrás desses resultados, e isso aí para mim foi falho. Esse desfecho eu acho que fica meio falho, assim você fica meio desprotegido, eu nunca tive acesso ao meu resultado.”	Atendimento inadequado
P 45	“Olha, por exemplo, quando foi era de noite né, aí sabe, sempre ou não tem a pessoa ou não é uma coisa resolvível na hora, eu acho nem no Gaffrée e nem nos outros lugares, entende? Quando eu acho que já deveria ser tirado já, ter o kit, sem lá, alguma forma dessa de já resolver isso pra dar. Porque tem casos que a pessoa tem que tomar, iniciar a medicação né?”	Atendimento inadequado
P 46	“Eu acredito que deveria haver, especialmente para quem trabalha no centro cirúrgico, deveria haver uma melhoria nesse aspecto. De ter algum protocolo de atendimento aos funcionários no mesmo setor. Porque eu tive que aguardar o meu procedimento acabar pra então providenciar o contato com o setor responsável pelo acolhimento pra orientação, pra realização de exames.”	Atendimento inadequado
P 48	“Diferente de outras instituições o atendimento é realizado fora do centro cirúrgico, e em um setor de atendimento de emergência do hospital. Onde o profissional aguarda o atendimento de outros pacientes.”	Atendimento inadequado
P 56	“(…) sai do campo, a colega me substituiu, e fui atrás da medicação pra eu tomar. Só que ninguém sabia informar nada, me mandaram ir pra sala da enfermagem na época era..., não sabia onde eu pegava a medicação e aí comecei a procurar um	Atendimento inadequado

	enfermeiro aqui e a hora passando, e eu preocupada com a hora.”	
P 05	“Eu achei que foi uma coisa muito demorado.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 08	“o que demora no processo é o tempo burocrático, que é bem ruim. Não se faz tudo em um local só, geralmente precisa de mais de um lugar para poder pegar papel, questão de papel que é só basicamente preencher. Com coisas que se tivesse o papel no centro cirúrgico agente conseguiria adiantar em 70% o tempo que a gente gastou.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 11	“(...) eu só tive uma pequena dificuldade para encontrar o pessoal, porque como já era á noite, estava mudando o turno. Tive só uma dificuldade para encontrar a equipe.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 12	“ (...) o médico demorou pra me atender e isso eu achei ruim.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 18	“Na verdade, eu acabei até desistindo do atendimento médico, porque teve que esperar a cirurgia acabar, e eu fui procurar, aí tinha que esperar porque ele estava atendendo alguém.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 21	“(...) foi a supervisão de enfermagem que me falou o que eu tinha que fazer. E E aí até encontrar o plantão geral, que nem sempre eles estão lá em baixo no SPA né, você tem que procurar o telefone que ninguém também, ninguém tem disponível assim.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 23	“(...) Quando eu desci, esperei 45 minutos pelo atendimento lá embaixo. Quando o médico apareceu, ainda disse que aquele papel não era o correto. Só que era, tinha mudado o papel. Ninguém tinha avisado nada, foram cinco folhas preenchidas. Todas da mesma forma, todas elas tiveram rasuras e nada foi feito.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 26	“(...) eu tive que sair do setor, fiquei tempo, um tempo muito longo longe do setor, o que não é o adequado.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 29	“(...) perdi muito tempo com isso.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 41	“(...) se eu tivesse que continuar com a cirurgia, eu ia demorar mais ainda pra ter sido acolhido e começar o protocolo.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 42	“Ah, deve ter demorado uns 30 minutos, porque tem que sair, troca de roupa. Aí desce para o SPA, aí tem que esperar o médico do SPA, que pelo menos no meu dia ainda não estava	Demora no atendimento e nas



	lá, ou estava fazendo outra, coisa e eu tive que aguardar, agora não me lembro. E aí eles falaram que na verdade não era lá. Tinha que ir colher o sangue no laboratório, eu fui pro laboratório. Foi uma confusão, quem estava lá no dia no SPA acho que não sabia muito bem o protocolo.”	etapas do protocolo
P 43	“Então, acho que podia ter um jeito de ser mais ágil as coisas, justamente eu estava no final da cirurgia, mas se tivesse no início eu teria que sair, aí, eu iria perder o procedimento.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 45	“(…) No meu caso sabe, eu fiz, sabe, depois a resposta demorou bastante, entendeu.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 56	“eu estava olhando toda hora no relógio porque eu tinha o tempo hábil para eu tomar. Então eu fiz isso tudo correndo eu mesma e depois vazei atrás do remédio, quatro horas e pouca.”	Demora no atendimento e nas etapas do protocolo
P 03	“Eu desci na mesma hora para o plantão geral, mas eu saí de campo, assim, tem gente que fala que é para esperar, eu saí, não quis saber, assim, e aí eu desci.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 04	“(…) assim que eu tive a lesão eu sai de campo.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 05	“(…) eu fui fazer o protocolo.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 06	“(…) era um domingo, então assim até contactar a enfermeira, que era a supervisora. Aí ela disse quem era o médico que estava responsável, fui lá preenchi a papelada.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 10	“(…) em outras palavras o atendimento foi muito bom lá fora quando eu saí. Mas o tempo que eu fiquei no campo foi muito longo porque segundo a sociedade brasileira de infectologia você tem de uma certa forma um prazo para iniciar o protocolo e o coquetel.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 21	“Primeiro que eu concluir o que eu estava fazendo não sai de campo imediatamente.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 23	“Dentro do centro cirúrgico eu fui bem acolhida, foi logo após a saída, do sítio cirúrgico, eu estava no sítio cirúrgico os colegas pediram para sair.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 27	“Então, assim que eu furei, estava naquela que hora de preparar o paciente, eu aguardei uma meia hora, quando já estava ok a entrega do paciente para realizar a cirurgia, pra eu procurar o atendimento médico.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 30	“eu estava no intraoperatório, tendo que iniciar uma anestesia. E orientando um residente, então eu tive que terminar a indução da anestesia no caso um bloqueio peribulbar pra sair.”	Abandono do procedimento cirúrgico

P 31	“ (...) a gente não tem como sair da cirurgia, é aquilo que eu estava falando com você. Acontece o acidente a gente notifica, mas tem que aguardar uma rendição pra você se dirigir.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 36	“Foi em média meia hora, foi o tempo que eu sai daqui desci, aí foi chamar o médico.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 56	“(...) então lavei bem, lavei bem, calcei a luva e aí pedi para avisar na época a minha chefe que era..., e aí sai do campo, a colega me substituiu.”	Abandono do procedimento cirúrgico
P 04	“(...) era o momento de troca de plantão, nas outras unidades dentro do hospital, ficou um pouco confuso, aonde me dirigi e tudo mais. Então é fico um pouco perdido, tem o susto de você ficar exposto né, e mais essa instabilidade que a situação te dá.”	Profissionais sem capacitação
P 12	“Eu acho que o que dificultou, a pessoa que estava lá em cima não sabia me dar todas as informações de como preencher o papel, eu acho que ela estava substituindo alguém e não foi passado para ela todas informações. Então muita coisa ela não sabia como preencher, e ela não sabia nem quem tinha que colher sangue do paciente.”	Profissionais sem capacitação
P 20	“(...) é um pouco confuso ainda, a pessoa não tem ainda, principalmente se já saiu da parte do horário né de rotina assim, até você conseguir encontrar alguém do laboratório pra pegar o material, pra levar, até para colher o material da paciente, às vezes é difícil. E quando você leva o material também no setor ninguém sabe muito bem qual setor que tem que levar.”	Profissionais sem capacitação
P 21	“(...) Ninguém do centro cirúrgico, soube me orientar.”	Profissionais sem capacitação
P 23	“(...) aí eu fui a chefia da enfermagem, como orientada. Na chefia da enfermagem, as meninas também não eram treinadas, não sabia qual era o documento, não sabia o preenchimento. E ela começou a preencher no local do médico a ficha, dizendo que aquela era a ficha correta.”	Profissionais sem capacitação
P 27	“As pessoas parecem ter vontade de ajudar, mas não sabem exatamente o que é o protocolo, como se não existisse, uma coisa leva o papel lá, que fulano vai saber o que fazer, aí fulano fica meio se perguntando aí, pergunta pra outra galera do setor.”	Profissionais sem capacitação
P 56	“Olha, eu me sentir desamparada na época. Porque eu trabalhando em uma instituição onde antigamente era referência em HIV não ter medicação, eu me senti desprotegida, porque eu achava que as enfermeiras tinham que me orientar e no dia ninguém sabia falar nada eu estava desesperada.”	Profissionais sem capacitação
P 17	“O atendimento foi muito bom, sabe as pessoas estão bem orientadas quanto ao que fazer. Logo me encaminharam pra farmácia, já peguei a medicação toda, o coquetel todo do antirretroviral, foi bem rápido.”	Atendimento adequado
P30	“Eu fui atendido assim de forma profissional pelo médico do plantão adequadamente.”	Atendimento adequado

P 37	“Eu fui atendido assim de forma profissional pelo médico do plantão adequadamente.”	Atendimento adequado
P 39	“O acolhimento foi bom né, acho que fizeram um trabalho adequado explicando tudo.”	Atendimento adequado
P 41	“Olha o acolhimento em si foi bom, não tive muito problema.”	Atendimento adequado
P 05	“(…) eu tinha que ir no médico que estava atendendo aqui no hospital. Ele me falou que não precisava fazer porque era bobagem. Porque a paciente não tinha hepatite c, não tinha HIV, não tinha nada.”	Plantonista sem capacitação
P 42	“Desorganizado, porque acho que não tem um fluxo bem estabelecido. Assim, deve até ter, quem é importante pra participar desse fluxo não sabe direito. Porque eu cheguei lá no SPA o médico me deu umas folhas, mas disse que eu tinha que ir na divisão de enfermagem, me disse depois que eu tinha que ir no laboratório central para colher o sangue que não era lá na SPA.”	Plantonista sem capacitação

Fonte: A autora (2022).

#### 4.3.2 Atendimento do profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas

A segunda categoria apresenta o tempo do início da conduta médica superior a duas horas do acidente. Dessa forma, foram formadas 17 unidades de registro (Urs).

Tabela 10 – Atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas

<b>Temas</b>	<b>URs</b>
Atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas do acidente	16 (100%)

Legendas: N = 17; Urs = Unidades de registros.

Fonte: A autora (2022)

O Quadro 2, abaixo, apresenta a segmentação textual da terceira categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Nessa categoria, os profissionais relataram o tempo que levaram para atendimento, realização de exames e o início da conduta médica após exames realizados.

Quadro 2 – Atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas

<b>Participantes</b>	<b>Atendimento ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas horas</b>	<b>Unidade Temática</b>
P 03	“(..) eu desci acho que em torno de uma hora, o resultado do exame de sangue demorou umas duas horas, duas horas e pouquinho, até colher do paciente.”	Atendimento superior a duas horas
P 04	“Até o médico me atender, e para mandar o pedido para análise, demoraram uns 40 minutos, o resultado do exame levou umas duas horas.”	Atendimento superior a duas horas
P 21	“Umas três horas.”	Atendimento superior a duas horas
P 23	“O atendimento na SPA, o acidente foi mais ou menos 14:40h mais ou menos, eu só fui atendida na SPA já era três e pouca ou 15:30h. 15:40h. Uma hora e 10 minutos vamos botar assim. O resultado do exame saiu 16:40h, duas horas depois.”	Atendimento superior a duas horas
P 26	“Mais ou menos uns 50 minutos por aí. Resultados de exame não reagente levou umas duas horas e meia por aí, três horas.”	Atendimento superior a duas horas
P 27	“Duas e meia que eu me acidentei mais ou menos, até eu começar esse procedimento todo, eu lembro que as quatro horas eu tinha entregue o exame no laboratório o sangue, e assim foi tipo quase uma hora, nessas de SPA, esperar tal. Depois eu fui ver já era umas seis horas quando eu vi no exame do laboratório.”	Atendimento superior a duas horas
P 30	“O resultado de exame só conseguir obter no dia seguinte.”	Atendimento superior a duas horas
P 31	“Muito tempo, muito tempo. No final das contas, no final do plantão. Eu sou fui ter o resultado da coisa (exame) no plantão seguinte.”	Atendimento superior a duas horas
P 33	“(…) Demorou bastante. Só sei que essa parte da saída daqui pra poder ver o que ia fazer com quem ia falar, e levar sangue, essas coisas assim. Eu praticamente levei o plantão todo, só a tarde que eu conseguir voltar aqui.”	Atendimento superior a duas horas
P 39	“Foi aproximadamente uma hora. O teste rápido foi menos que duas horas.”	Atendimento superior a duas horas

P 40	“A gente só tem atendimento médico, eu vou dizer assim, depois que termina a cirurgia, até umas duas horas depois. Aí que vai fazer exame.”	Atendimento superior a duas horas
P 42	“Levou há umas três horas o resultado de exame, demorou muito.”	Atendimento superior a duas horas
P 44	“(…) Assim, eu não saí correndo do centro cirúrgico, eu terminei lá de melhorar a situação da cirurgia, e depois fui, provavelmente uma ou duas horas depois.”	Atendimento superior a duas horas
P 46	“Deve ter demorado uma hora e meia, foram negativos (exames). Ah, o tempo pra resultado do exame de sangue, deve ter demorado em torno de três horas.”	Atendimento superior a duas horas
P 56	“Mais de duas horas, porque nisso que eu saí daqui eu fui para a enfermagem da enfermagem pra elas me orientarem, e eu fui procurar o médico que estava de plantão. Ele me orientou a colher o sangue do paciente.”	Atendimento superior a duas horas

Fonte: A autora (2022)

A terceira categoria apresenta as causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório. A tabela abaixo mostra a frequência das 14 URs com os respectivos temas.

Tabela 11 - Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório

<b>Temas</b>	<b>URs n = 14 (%)</b>
Protocolo Ignorado	07 (50%)
Interrupção do procedimento cirúrgico	04 (28,57%)
Excesso de burocracia	03 (21,42%)

N = 14; Urs= Unidades de registros

Fonte: A autora (2022)

O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da terceira categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na terceira categoria, os participantes apresentaram as causas de subnotificação.

Quadro 3 – Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório

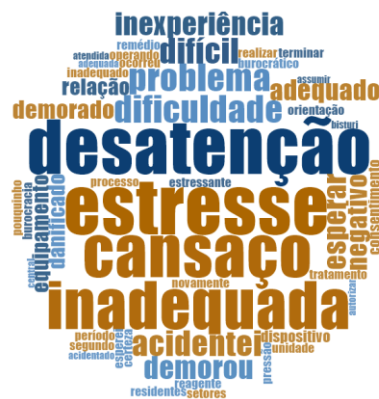
<b>Participantes</b>	<b>Causas de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório</b>	<b>Unidade Temática</b>
P 16	“A minha reação a isso foi achar que não era nada. Quando acabou a cirurgia eu liguei pra imunologista.”	Protocolo ignorado
P 24	“E aí eu não procurei, foi não procurei nenhum suporte porque achei que a chance de ter material biológico contaminado ali era baixo”. “Eu tive outro acidente que foi com agulha de insulina, também depois de puncionar a veia do paciente fui reencapar a seringa que é incorreto. E também não procurei auxílio, lavei logo a mão, enfim, achei que também o risco de exposição era baixo.”	Protocolo ignorado
P 28	“Não teve.”	Protocolo ignorado
P 32	“Na verdade, sinceramente eu já conhecia o paciente, já sabia inicialmente que a princípio não haveria necessidade de atendimento médico.”	Protocolo ignorado
P 37	“Então, foi fazer o teste e acabou que não precisou fazer o protocolo de prevenção, só mesmo testou, viu que não tinha problema que estava negativo, e aí situação se resolveu assim.”	Protocolo ignorado
P49	“Não procurei atendimento médico.”	Protocolo ignorado
P 47	“Não houve atendimento médico.”	Protocolo ignorado
P 07	“Na ocasião não houve o atendimento médico após a exposição. Eu continuei o procedimento cirúrgico.”	Interrupção do procedimento cirúrgico
P 18	“Na verdade, eu acabei até desistindo do atendimento médico, porque teve que esperar a cirurgia acabar.”	Interrupção do procedimento cirúrgico
P 25	“(…) Em uma dessas espículas furei meu dedo e infelizmente não dá pra gente sair da cirurgia, porque você é o staff, não tem como deixar a cirurgia sozinha com os residentes. Eu não posso deixar o paciente aberto sem realizar cirurgia enquanto eu vou fazer meu protocolo ai de acidente biológico. Nesses casos eu fui, mantive o tratamento cirúrgico e colhemos os exames de sangue do paciente, após terminar a cirurgia”.	Interrupção do procedimento cirúrgico
P 38	“Não existiu esse atendimento médico, porque como eu estava auxiliando uma pessoa menos capacitada, não tinha como eu sair da cirurgia. E o staff também tem uma pressão para não abandonar a cirurgia. Se eu sair alguém tem que assumir meu lugar, e quando eu saio o paciente se prejudica, ou a equipe se prejudica. Então eu fico numa posição muito delicada. Então eu preferir no momento, continuar a cirurgia pra não perder a cirurgia, não prejudicar	Interrupção do procedimento cirúrgico

	ninguém e assim eu assumir o risco de ter me contaminado. Essa é uma situação muito difícil.”	
P 18	“(…) Primeiro tem que esperar tudo, é lugares diferentes, você tem que ir há vários setores, aí você vai em um setor não tá, vai no outro setor, não sai para fazer, pra ir colher para trazer. Aí você tem que ir lá no laboratório colher o material, tem que levar o material, então, eu acho assim muito ruim mesmo. Porque você fica dependendo de que todos os serviços naquele instante estejam funcionando. Além disso só pode ser feito quando acabar a cirurgia e você não tem nem noção, se o paciente tem ou não é, alguma doença infectocontagiosa. Aí eu falo até de hepatite C que é uma coisa também grave. Então, não acho muito legal, nem um pouco legal.”	Excesso de burocracia
P 24	“Não, não fui e sei através dos residentes e outros colegas. É burocrático, é demorado né, você tem que se afastar do centro cirúrgico, não é uma coisa fácil nem rápida.”	Excesso de burocracia
P45	(...) você vê que é bem cansativo não é uma coisa só que acontece aqui, entendeu, até nos outros hospitais é bem cansativo mesmo.”	Excesso de burocracia

Fonte: A autora (2022)

Na Figura 2, apresentamos as cinquenta palavras mais frequentes dos relatos dos participantes com comprimento mínimo de sete. Dessa forma, por meio da representação da nuvem de palavras, observa-se que, após o impedimento de palavras sem relevância para o estudo, os termos desatenção, estresse e cansaço são os mais citados pelos participantes. A palavra estresse foi citada 25 vezes, com percentual ponderado de 0,41%; em seguida, a palavra desatenção, com 24 citações e percentual 0,39; e cansaço, citada 22 vezes com percentual 0,36%.

Figura 2 – Nuvem de palavras dos relatos dos participantes do estudo



Fonte: Software NVivo 12 Plus (2022)

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os acidentes com exposição a material biológico são recorrentes nos serviços de saúde, principalmente em unidades como o centro cirúrgico, fato que se justifica pela manipulação constante de material perfurocortante e líquidos orgânicos. Esse setor apresenta vários desafios aos profissionais, visto que a tecnologia e a agilidade nos atendimentos são fundamentais para a realização de procedimentos de alta complexidade.

Assim, os profissionais de saúde atuantes nessa unidade insalubre estão expostos 24 horas por dia, pois o cenário envolve riscos por se tratar de procedimento cirúrgico e por receber pacientes em todos os níveis de complexidade. Além disso, o local deste estudo é um dos hospitais de referência no tratamento do HIV/AIDS no Rio de Janeiro.

O estudo realizado permitiu conhecer a incidência da exposição a material biológico no período de 2016 a 2020. Constatou-se que 33,2% dos profissionais foram expostos a material biológico durante o procedimento cirúrgico, retratando, assim, a vulnerabilidade existente no universo de trabalho em um CC. Dados evidenciados em pesquisa realizada anteriormente corroboram com os achados encontrados neste estudo (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019).

Além disso, é referido na literatura que acidentes envolvendo material biológico ocorrem com frequência na unidade de centro cirúrgico, dado que muitos são os estudos que apontam que o CC é um dos setores com maior taxa desse agravo (PEREIRA et al., 2021; QUIXABEIRO, 2019; SOUZA; OTERO; SILVA, 2019).

Quanto ao sexo, os resultados apresentados mostram o predomínio do sexo feminino nos acidentes. Já em relação à categoria, os técnicos de enfermagem foram os profissionais que mais se acidentaram, o que condiz com os achados na literatura nacional (VIEIRA; VIEIRA JR.; BITTENCOURT. 2020; SÂMEA; CALDAS, 2019).

A enfermagem é vista como uma categoria feminina, pois as mulheres correspondem a 84,6% da equipe enquanto os homens representam apenas 15% da categoria. Diante disso, o predomínio do sexo feminino nos achados da pesquisa se torna explícito (COFEN, 2015). Nota-se que, semelhante a outros estudos nacionais e internacionais, a exposição percutânea é a mais frequente (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; SILVA. 2017; CENZI; MARCIALI, 2020; LIN, et al., 2019; MOSSUBURG et al., 2019; MATSUBARA et al., 2017).

No que tange ao agente envolvido nas exposições, a agulha com lúmen é o principal dispositivo envolvido, dado que está em consonância com outros estudos realizados (SARDEIRO, et al, 2019; RODRIGUES et al., 2017; SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; BERTELLI et al., 2020; SOARES et al., 2019).



Observa-se que, dos profissionais expostos, 128 (55,9%) estavam usando o EPI, 37 (16,2%) não estavam usando, 63 (27,5%) utilizavam algum tipo de EPI e 1 (0,4) foi ignorado. Tais dados diferem de outro estudo, realizado por Pereira et al. (2021), que mostrou baixa adesão por parte dos profissionais; no referido estudo, menos da metade dos trabalhadores usava EPI no momento do acidente. Este estudo, todavia, mostra que muitos profissionais usam EPI, porém de forma incompleta (SOUZA; OTERO; SILVA 2019; SOARES et al., 2019; GOMES; CALDAS, 2019).

Dessa forma, a questão comportamental é um dos desafios enfrentados para a redução desse agravo, uma vez que os resultados do estudo nos levam a infligir que o autocuidado é algo que ainda precisa ser trabalhado com os profissionais. Além disso, demanda incentivo e persistência por parte da educação continuada. Embora o conhecimento prévio não impeça a exposição, o desenvolvimento periódico de atividades voltadas para a temática talvez seja uma forma de minimizar o problema.

Com isso, a exposição a material biológico no CC ainda permanece como um desafio para a instituição e para a saúde do trabalhador, uma vez que o estudo quantitativo apresentou um expressivo número de acidentes ocorridos no intraoperatório do HUGG-Ebserh. Os resultados deste estudo explicitam que o problema atinge todas as categorias profissionais que atuam no intraoperatório, bem como todas as faixas etárias e ambo os sexos.

O presente estudo mostra que o sexo feminino foi o mais atingido, fato que pode ser explicado pela sua predominância no setor de saúde e na instituição do estudo (BERTELLI et al., 2020; SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; SOARES, 2019). Quanto à atuação profissional, os médicos foram os mais expostos, resultado que diverge da maioria dos estudos que apontam que a equipe de enfermagem é a categoria mais atingida pelo incidente (SOARES et al., 2017; SOUZA; OTERO; SILVA, 2019; BERTELLI et al., 2020).

Quanto ao vínculo institucional, a maioria dos profissionais expostos a material biológico pertence ao quadro de servidores efetivos, resultado que pode ser atribuído ao fato de se tratar de um hospital público.

Observou-se, ainda, que a maior parte das exposições ocorreu na categoria de médicos cirurgiões. Fatores como gravidade do paciente, complexidade das atividades envolvidas, manipulação de perfurocortantes e a incumbência de ensinar e orientar residentes e alunos podem ter colaborado com os acidentes nessa categoria. Este estudo diverge de muitos estudos realizados que apontam a equipe de enfermagem como a categoria mais afetada (PEREIRA et al., 2021; BERTELLI, 2020).

A maioria dos casos dessa pesquisa envolve pessoas jovens, entre 25 e 35 anos, o que vai ao encontro de outra pesquisa realizada no estado do Rio Grande do Sul, que mostrou que a predominância da faixa etária dos profissionais expostos variou entre 28 e 33 anos (BERTELLI, 2019).

Neste estudo, a maior parte dos acidentes estão associados a lesão percutânea, cujo objeto envolvido era a agulha, resultado semelhante a outro estudo realizado no CC no Instituto Nacional do Câncer (Inca) por Quixabeiro (2019).

É importante ressaltar que muitos são os riscos aos quais estão expostos os profissionais que desenvolvem suas atividades laborais no CC, pois, nesse cenário, o profissional é submetido a sobrecarga física e mental referente ao estresse ocasionado pelo próprio ato anestésico-cirúrgico, além do manuseio de materiais perigosos como equipamentos, lâminas, serras, agulhas, entre outros. Esses e outros fatores podem contribuir com o aumento da exposição ocupacional. A associação e a manipulação constantes de perfurocortante e a inserção de novas tecnologia na unidade coopera com a elevada taxa de acidentes percutâneos no setor.

Embora na presente investigação a desatenção seja a principal causa atribuída pelos participantes ao acidente, muitos dos profissionais apontaram que não existe apenas uma causa, mas várias, tais como: cansaço; estresse; inexperiência do profissional; inexperiência do residente; não utilização do EPI; postura inadequada de outros colegas; instrumental danificado; inadequação dos materiais; técnica inadequada; pressão do professor/medo do professor; iluminação inadequada, recipiente de perfurocortante cheio e problemas relacionado à climatização do ambiente.

Os profissionais também apontaram como causa do acidente fatores relacionados a intervenção cirúrgica como presença de espículas ósseas e fraturas. Na maior parte das entrevistas, a causa do acidente englobava mais de uma justificativa corroborando assim com outros estudos realizados (SILVA, 2017; RODRIGUES, et al., 2017; SANTANA. et al., 2018).

Nesse contexto, muitos foram os fatores que contribuíram para os episódios. Fica explícito que, durante a realização do ato anestésico-cirúrgico, o profissional de saúde encontra-se diante de vários riscos. No presente estudo, em sete das exposições às quais os profissionais foram expostos, o paciente fonte era positivo para o HIV.

No que tange à avaliação do protocolo de atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório, a maior parte dos participantes avaliaram como sendo ruim. Em estudos similares apresentados por outros pesquisadores, os participantes relatam as dificuldades vivenciadas por profissionais na hora da busca por atendimento após a exposição a material biológico (RIBEIRO, et al, 2019; VIEIRA; VIEIRA JR; BITTENCOURT. 2020).

A dificuldade vivenciada no cotidiano para o atendimento foi a argumentação apresentada para tal resultado, pois a circunstância do acidente, que é o ato anestésico-cirúrgico, impossibilita a saída imediata do profissional do local da ocorrência. Dessa forma, a unidade de CC necessita de um protocolo preciso e infalível.

Muitas vezes, a gravidade do paciente não permite a saída imediata do profissional do campo cirúrgico. Quando a situação permite o deslocamento do profissional para a execução do protocolo, entretanto, a demora na assistência pode trazer serias implicações na saúde do paciente cirúrgico. Além disso, outras questões são avaliadas, como o deslocamento do profissional, uma vez que se trata de um hospital universitário, a supervisão de residentes e alunos e o prejuízo no ensino causada pela interrupção do procedimento.

Das categorias apresentadas, a categoria um tratou da percepção do profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório em relação ao protocolo de atendimento ao acidentado. A categoria foi avaliada de forma negativa pelos participantes, visto que ausência de um protocolo consolidado foi uma das principais dificuldades apresentadas. Outra questão apresentada se deu pela falta de capacitação e treinamento dos profissionais envolvidos, o que resultou em atrasos e até desistência do atendimento. Esse achado vai ao encontro de estudo realizado por Ribeiro, et al., 2021.

A segunda categoria versa sobre a conduta médica determinada para a assistência ao profissional de saúde exposto a material biológico superior a duas. A categoria se mostrou como mais um problema enfrentado pelos trabalhadores expostos a material biológico de que trata presente estudo. Quando comparadas às condutas recomendada por órgãos como o MS para acidente com material biológico, as condutas tomadas pelos responsáveis pelo atendimento e, algumas vezes, por parte dos profissionais aconteceu de forma inadequada.

Visto que o primeiro atendimento no caso de exposição ao HIV é considerado uma urgência em razão da precisão de iniciar precocemente a profilaxia com objetivo de conseguir maior eficácia na intervenção, a profilaxia deve ser iniciada o mais rápido possível, preferencialmente nas primeiras duas horas após a exposição.

A categoria *Causa de subnotificação dos acidentes ocorridos no intraoperatório* reforça os achados encontrados em outros estudos, tais como excesso de burocracia e profissionais que se ancoram em conhecimento prévio do paciente para não realização da notificação. Além disso, alguns trabalhadores não consideraram necessária a notificação do acidente (BARBOSA, et al, 2017; FERREIRA, et al, 2015).

É pertinente destacar que, nesse cenário, a interrupção do procedimento cirúrgico que resulta em riscos para o paciente e prejuízo no aprendizado dos estudantes também se constitui

causas de subnotificação. Especificamente no que tange à interrupção do procedimento cirúrgico para realização do protocolo, aparece como um impasse para os profissionais.

Uma pesquisa realizada entre médicos cirurgiões de várias especialidades mostrou que a falta de tempo e a burocracia foram as causas mais citadas para a subnotificação, pois o fato de eles terem que adiar a cirurgia não torna prática a notificação do acidente (AU; GOSSAJE; BAILEY, 2008). Ao elaborar seu protocolo interno de atendimento, a instituição de saúde deve, assim, levar em consideração a periculosidade de cada unidade, as demandas e as intervenções. Dessa forma, o protocolo alcançaria o objetivo do MS, que é o fácil e rápido acesso em casos de exposição.

Posto isso, conhecer a incidência e prevalência do acidente com material biológico na unidade de centro cirúrgico é importante para o investimento em ações preventivas e educativas a fim de se conscientizarem os profissionais, o que pode contribuir para diminuir as ocorrências e melhorar as condutas pós-exposição.

## **6 PRODUTO**

Este relatório apresenta, em sequência, os quatro produtos de pesquisa, seguindo as diretrizes estabelecidas pelo Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

## 6.1 Produto 01: artigo *Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura*

Research, Society and Development, v. 11, n. 12, e224111234386, 2022  
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34386>

### Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura

Accident with biological material in the surgical center: integrative literature review

Accidente con material biológico en el quirófano: revisión integrativa de la literatura

Recebido: 22/08/2022 | Revisado: 29/08/2022 | Aceito: 04/09/2022 | Publicado: 12/09/2022

**Alexmália Fiorini da Costa Balonecker**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3758-3513>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [alexmalia.balonecker@unirio.br](mailto:alexmalia.balonecker@unirio.br)

**William César Alves Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4325-7143>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [wilymachado@gmail.com](mailto:wilymachado@gmail.com)

#### Resumo

Acidentes com materiais biológicos causam grande preocupação na comunidade científica e têm despertado o interesse dos pesquisadores, sobretudo em razão da sua nocividade para a saúde do trabalhador. Objetivo: analisar as evidências científicas sobre exposição a material biológico envolvendo a equipe de saúde no centro cirúrgico. Metodologia: trata-se de uma revisão integrativa da literatura com busca nas bases de dados eletrônicas *PubMed*, *Embase*, *CINAHL*, *Scopus*, *Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde. Resultados: na coleta de dados foram identificados 824 artigos, eliminando 179 duplicados. Após a leitura de títulos e resumos dos 641 artigos restantes, foram selecionados um total de 16 artigos, os quais preenchem o critério estabelecido para esta revisão integrativa sobre exposição a material biológico. Desses, apenas quatro estudos abordavam diretamente a exposição no centro cirúrgico. Conclusão: Evidencia-se que acidente com exposição a material biológico ocorrem com frequência na unidade de centro cirúrgico, entretanto, observou-se que são poucos os estudos que abordam a exposição diretamente nesse serviço.

**Palavras-chave:** Centros cirúrgicos; Período intraoperatório; Contenção de riscos biológicos; Prevenção de acidentes; Exposição ocupacional.

#### Abstract

Accidents with biological materials cause great concern in the scientific community and have aroused the interest of researchers, especially because of their harmfulness to the health of workers. Objective: to analyze the scientific evidences on exposure to biological material involving the health team in the surgical center. Methodology: this is an integrative literature review with searches in electronic databases such as PubMed, Embase, CINAHL, Scopus, Web of Science and Biblioteca Virtual em Saúde. Results: in the data collection 824 articles were identified, eliminating 179 duplicates. After reading the titles and abstracts of the 641 remaining articles, a total of 16 articles were selected, which met the criteria established for this integrative review on exposure to biological material. Of these, only four studies directly addressed exposure in the operating room. Conclusion: It is evident that accidents with exposure to biological material occur frequently in the surgical center unit; however, it was observed that few studies directly address exposure in this service.

**Keywords:** Surgicenters; Intraoperative period; Containment of biohazards; Accident prevention; Occupational exposure.

#### Resumen

Los accidentes con materiales biológicos causan gran preocupación en la comunidad científica y han despertado el interés de los investigadores, especialmente por su nocividad para la salud de los trabajadores. Objetivo: analizar las evidencias científicas sobre la exposición al material biológico que rodea al equipo de salud en el centro quirúrgico. Metodología: se trata de una revisión integradora con búsqueda en las bases de datos electrónicas PubMed, Embase, CINAHL, Scopus, Web of Science y Biblioteca Virtual em Saúde. Resultados: en la recopilación de datos se identificaron 824 artículos, eliminando 179 duplicados. Después de leer los títulos y resúmenes de los 641 artículos restantes, se seleccionaron un total de 16 artículos que cumplían los criterios establecidos para esta revisión integradora sobre la exposición a material biológico. De ellos, sólo cuatro estudios abordaron directamente la exposición en el centro quirúrgico. Conclusión: Se evidencia que los accidentes con exposición a material biológico ocurren con frecuencia en la unidad de centro quirúrgico, sin embargo, se observa que son pocos los estudios que abordan la exposición directamente en este servicio.

**Palabras clave:** Centros quirúrgicos; Período intraoperatorio; Contención de riesgos biológicos; Prevención de accidentes; Exposición profesional.

## 1. Introdução

Os acidentes com exposição a material biológico ainda se apresenta como um desafio tanto para a instituição quanto para os profissionais de saúde (Soares, et al., 2019), visto que esse tipo de ocorrência trás repercussões na vida do trabalhador, tais como alterações biológicas, econômicas e psicoemocionais, que acabam impactando a qualidade de vida causando estresse nos profissionais, colegas e familiares (Ribeiro, et al., 2020).

Para Santana, et al., (2018), o acidente envolve uma gama de sentimentos, como medo, preocupação, tristeza, desespero, culpa vergonha, não obstante, ansiedade pela divulgação do acidente e possíveis julgamentos a respeito do mesmo, por vivenciarem constantemente o risco de exposição a doenças infectocontagiosas, uma vez que são expostos a uma variedade de patógenos, como o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o vírus da hepatite B e o vírus da hepatite C (Angeli, et al., 2020).

A conduta indicada após exposição a material biológico para o HIV é a quimioprofilaxia. Em casos de hepatite b, é a vacinação e imunoglobulina. Já em relação a hepatite c, até o momento não existe profilaxia recomendada, é realizado o acompanhamento clínico-laboratorial, sendo realizado diagnóstico e acompanhamento aos profissionais em caso de soroconversão (Sardeiro, et al., 2019).

Desta forma, o HIV e as hepatites virais constituem-se um importante problema para a saúde pública no Sistema Único de Saúde, não apenas pelas complicações relacionadas ao agravo da própria doença, mas também pelo acometimento de doenças resultantes do vírus. As hepatites virais são as principais causas de doenças hepáticas crônicas, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (Brasil, 2021).

O acidente também se trata de um agravo que onera os cofres públicos uma vez que gera afastamento do profissional e custo para a unidade hospitalar, especialmente com relação ao uso de antirretrovirais e insumos laboratoriais (Associação Nacional de Medicina do Trabalho, 2014; Brasil, 2021). Isto posto, revela um contexto preocupante, pois, os acidentes de trabalho com exposição a material biológico são recorrentes no âmbito hospitalar.

Ademais, a unidade de centro cirúrgico se destaca como um dos setores de maior prevalência (Quixabeiro, 2019; Pereira, et al., 2021; JI, et al., 2022), em virtude de ser uma unidade que presta assistência a paciente de urgência e emergência, que funciona por 24hs, designado a cuidar do paciente cirúrgico no período transoperatório. Tem como um dos resultados da assistência a geração de resíduos dos procedimentos dispensados a clientela, pela equipe multiprofissional e das práticas assistenciais (Justiniano, et al., 2020).

Embora seja comum o acidente com exposição a material biológico na unidade de centro cirúrgico, os estudos nessa temática permanecem precários, uma vez que, a abordagem do acidente no contexto hospitalar limita informações importantes para elaboração de estratégia de prevenção e atendimento ao profissional em circunstâncias de risco.

Nesse contexto, a exposição à material biológico é discutida nos diversos cenários hospitalares, contudo percebe-se uma fragilidade no que tange ao ambiente cirúrgico. Assim torna-se relevante investir em pesquisas sobre exposição a material biológico no centro cirúrgico, com objetivo de identificar as deficiências inerentes a essa temática, compreender o processo de vulnerabilidade dos profissionais atuantes nesse setor, e assim auxiliar no planejamento de medidas de segurança e atendimento após exposição ocupacional.

Com base no exposto, neste estudo objetivou-se analisar as evidências científicas sobre exposição a material biológico envolvendo a equipe de saúde no centro cirúrgico. O levantamento dessas evidências possibilitará nortear os líderes no desenvolvimento e planejamento de ações de segurança durante as atividades laboratoriais no ambiente cirúrgico.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, cujo interesse é analisar publicações científicas e sintetizar seus resultados

determinado pelo objeto de estudo.

A revisão integrativa agrega diferentes metodologias, permitindo juntar os achados das pesquisas desenvolvidas. Assim, exige dos revisores que a realização da análise e da síntese dos dados primários seja de forma sistemática e rigorosa (Soares, et al., 2014).

A construção desta pesquisa foi estruturada nas seis etapas da revisão integrativa. Na primeira etapa para a construção da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PICO, tendo a População do estudo composta pela equipe de saúde, como Intervenção a exposição a material biológico no contexto do centro cirúrgico, e o Desfecho será constituído pelas evidências científicas sobre a exposição a material biológico.

A estratégia PICO é um dos modelos de formulários que permite as melhores evidências para adotar na prática, pois, esses exemplos tomam possível elaborar a questão de investigação para pesquisar, identificar, eleger e avaliar de forma crítica a literatura (Souza, et al., 2019).

Com isso, a seguinte questão foi formulada: “Quais são as evidências científicas sobre exposição à material biológico envolvendo a equipe de saúde no centro cirúrgico no contexto hospitalar?”.

Na segunda etapa, utilizou-se como critério de inclusão para a construção deste estudo, artigos e publicações em todos os idiomas, os artigos que estavam disponíveis na íntegra e que tratasse do objeto de estudo em questão, com recorte temporal de 2001 a 2020. O critério de exclusão foram artigos que não tratam da temática.

A busca aconteceu no mês de junho e julho de 2021 e uso de vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), e com a conjugação booleana. Os levantamentos das publicações foram realizados na base de dados eletrônicas *PubMed*, *Embase*, *CINAHL*, *Scopus*, *Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os descritores utilizados foram “accident prevention” OR “containment of biohazards” AND “patient care team” AND “operative time” OR “intraoperative period”. A estratégia detalhada retornou pouquíssimos resultados, então foram utilizados “occupational health” AND “medical waste” e “occupational explosure” AND surgical centers. Sendo o último utilizado como descritor livre sem a utilização de aspas.

Na terceira etapa, utilizou-se o programa *Microsoft Office Excel 2019* para organização e seleção dos artigos, sendo organizados conforme o autor, título, resumo, revista, idioma, ano e base de dados. Posteriormente, foram eliminadas as duplicidades das publicações.

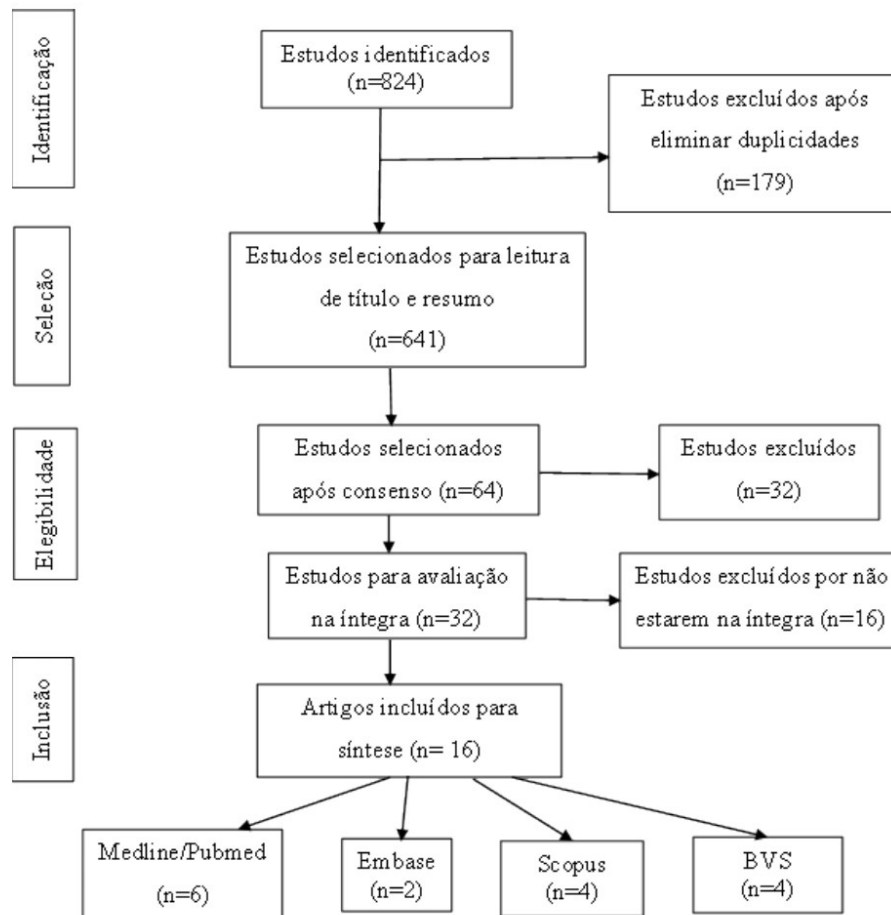
Na quarta e quinta etapa, foi realizada a leitura na íntegra das publicações. Após uma análise minuciosa e crítica, retornamos a leitura com objetivo de construir uma base que sintetiza os resultados com os principais dados dos artigos selecionados, por: periódico, ano de publicação, autoria, estudo, título, local de publicação, nível de evidência e principais resultados (Quadro 1).

Por último, na sexta etapa, apresentam-se os resultados encontrados e a discussão da temática com impressões e reflexões dos autores.

Com o resultado da busca foram encontrados 824 artigos, contudo após a aplicação dos critérios de seleção obteve-se uma amostra de 16 artigos. Assim, segue-se através da **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o fluxograma com os estudos selecionados.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção de estudos, Rio de Janeiro, RJ. Brasil, 2021.



Fonte: Autores (2022).

### 3. Resultados

Neste estudo, foram incluídos 16 artigos científicos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O Quadro 1 apresenta uma síntese das dezesseis produções científicas selecionadas, expostas por ordem cronológica de publicação. Dentre os estudos, 1 foi publicado em 2020, 3 em 2019, 1 em 2018, 2 em 2017, 1 em 2014, 1 em 2013, 1 em 2012, 2 em 2011, 1 em 2009, 1 em 2008, 1 em 2005 e 1 em 2004. Quanto a distribuição dos estudos por base, o maior número de estudos foi encontrado na *PubMed* (n=6) (37,5%), BVS (n=4) (25%), *Scopus* (n=4) (25%) e na *Embase* (n=2) (12,5%).

Dos dezesseis artigos, 4 foram publicados no Brasil, sendo os demais publicados: 3 na África, 1 na Malásia, 2 na China, 1 na Bósnia e Herzegovina, 1 em Laos, 1 na Coreia, 1 em Marrocos, 1 na Polónia e 1 na Inglaterra. O idioma predominante foi o inglês. Apenas 4 estudos abordavam e exposição a material biológico especificamente no centro cirúrgico,

enquanto os demais abordavam o acidente no contexto hospitalar e referenciava as unidades de ocorrência ou profissionais expostos, permitindo compreender as unidades da exposição.

No que tange a população envolvida nos estudos, 1 estudo foi realizado com profissionais de saúde não especificado, 1 com anestesista, 3 com enfermeiros. Os demais estudos (11) contemplava equipes diferentes como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, pessoal do laboratório, faxineiros, dentistas, equipe de farmácia, profissional de acupuntura, assistentes, pessoal auxiliar e administradores. O profissional médico estava incluído em 7 dos estudos e a equipe de enfermagem em 12.

Os estudos apresentaram como objetivos: identificar a ocorrência de exposições ocupacionais, conhecer as relações dos riscos ocupacionais com resíduos do serviço de saúde, determinar a incidência em locais do estudo, identificar a prevalência e incidência dos fatores de riscos, avaliar práticas e conhecimento sobre os riscos de infecção, avaliar capacidade cirúrgica de um determinado hospital e promover estratégia para redução de ferimentos por materiais cortantes.

O cenário estudado foram os acidentes com exposição a material biológico que ocorreram no centro cirúrgico, evidenciando a ocorrência desses acidentes que envolve a equipe médico-cirúrgica e os demais profissionais que atuam nesse setor.

Os resultados permitiram destacar que o cenário de centro cirúrgico apresenta vários riscos à saúde do trabalhador, sendo o risco biológico um dos mais temidos pelos profissionais. O Quadro 1 apresenta a síntese dos artigos selecionados para análise do presente estudo.

Quadro 1. Quadro sintético dos achados.

Periódico	Ano de Publicação	Autores	Título	Local de Publicação	Nível de Evidência	Principais Resultados
Revista SOBECC	2020	Justiniano et al. (2020)	Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saúde em centro cirúrgico	São Paulo/ Brasil	IV	Os discursos revelaram preocupação em realizar o manejo adequado dos resíduos gerados, com destaque para os biológicos e perfurocortantes no centro cirúrgico.
Occupational Medicine	2019	Ishak, Haque, & Sadra (2019)	Needlestick injuries among Malaysian healthcare workers	Malásia	IV	Dezesseite por cento dos incidentes ocorreram durante a cirurgia ou na sala de operação
Annals of Global Health	2019	Mossburg, Agore, Nkimbenig, & Commodore-Mensah (2019)	Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review	África	II	Quinze artigos atenderam aos critérios de inclusão e foram extraídos para síntese. De acordo com esse estudo o cirurgião apresenta alto risco de exposições a perfurocortante.
Journal of International Medical Research	2019	Lin, Wang, Luo, & Qin (2019)	A management program for preventing occupational blood-borne infectious exposure among operating room nurses: an application of the PRECEDE-PROCEED model.	China	IV	Dos 87 participantes 68 experimentou um acidente de OBE no último ano. Destes, 23,53% (16/68) tiveram dois acidentes OBE e 7,35% (5/68) tiveram teve três acidentes de OBE
Medical Archives	2018	Jahic, Piljic, Porobic-Jahic, Custovic, Petrovic, & Piljic (2018)	Epidemiological Characteristics of the Accidental Exposures to Blood-Borne Pathogens Among Workers in the Hospital.	Bosnia e Herzegovina	V	Ocorreram 240 acidentes com exposição a material biológico, sendo 61 acidentes com médicos e 167 com enfermeiras. A frequência de incidentes de exposição em enfermeiros/ técnicos médicos em departamentos cirúrgicos foi quase o dobro
Journal of Occupational Health	2017	Matsubara, Kayako, Vamphanom, Phensavanh, & Moazzam (2017)	Prevalence and risk factors of needlestick and sharp injury among tertiary hospital workers, Vientiane, Lao PDR	Laos	V	Participaram do estudo 53 cirurgiões, desses 13 sofreram acidente com material biológico.
Revista Brasileira de Medicina do Trabalho	2017	Lima, Kawanami, & Romeiro (2017)	Occupational exposures to biological material among health professionals of Bauri Base Hospital: preventive and post-exposure measures	Brasil	IV	Dos 42 acidentes ocorridos 07 ocorreram na sala de cirurgia. A unidade de centro cirúrgico foi o segundo local com o maior número de exposição ocupacional.
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	2014	Souza-Borges, Ribeiro, & Oliveira (2014)	Exposições ocupacionais a fluidos corporais e comportamentos em relação à sua prevenção e pós-exposição entre estudantes de medicina e de enfermagem de universidade pública brasileira.	São Paulo/ Brasil	V	Acidente na sala de cirurgia: 31,5 ocorreram com estudante de medicina. 27,8 ocorreram com estudantes de enfermagem.

6

Revista brasileira de anestesiologia	2013	Volquind, Bagatini, Monteiro, Londero, & Benvenuti (2013)	Occupational Hazards and Diseases Related to the Practice of Anesthesiology	Brasil	II	Controle de riscos ocupacionais são necessários para prevenir lesão e doença frequentemente incapacitantes.
International Journal of Occupational and Environmental Health	2012	Petroze, Phillips, Nzayisenga, Ntakiyiruta, & Calland (2013)	Healthcare workersafety: A vital component of surgical capacity development in low-resource settings	África	IV	Faltava proteção ocular para os profissionais de saúde e havia pouca consciência sobre a exposição à hepatite.
BMC Research Notes	2011	Kakizak, Ikeda, Enkhtuya, Tsolmon, Shibuya, K., & Kuroiwa (2011)	Needlestick and sharps injuries among healthcare workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia	África	IV	Ocorreram 23 acidentes com cirurgiões e 36 em unidades cirúrgicas
International Journal of Occupational Safety and Ergonomics	2011	Toraman, Battal, Ozturk, & Akcin (2011)	Sharps injury prevention for hospital workers	Turquia	IV	Apenas um incidente (0,07%) foi registrado nos departamentos de cirurgia geral e cirurgia cardiovascular
American Association of Occupational Health Nurses (AAOHN) Journal	2009	Chen, Zhang, Yan, Miao, Lin, Zhang, Wang, Du, & Tao (2009)	Sharp Object Injuries Among Health Care Workers in a Chinese Province	China	IV	A taxa ocorrência de ferimentos por objetos cortantes entre cirurgiões foram 68,7% e entre anestesista foram 88,1 %.
American Journal of Infection Control	2008	Park, Jeong, Huh, Yoon, Lee, & Choi (2008)	Needlestick and sharps injuries in a tertiary hospital in the Republic of Korea	Coreia	IV	A sala de cirurgia foi o segundo local de maior incidência, evidenciando como sujeitos os residentes, professores e enfermeiros. Dos acidentes ocorridos, 28% ocorreram na sala de cirurgia.
Revista Internacional de Medicina Ocupacional e Saúde Ambiental	2005	Bilski (2005)	Needlestick injuries in nurses--the Poznan study	Polônia	IV	Acidentes desse tipo foram mais comuns entre enfermeiras que trabalham em enfermarias cirúrgicas, salas de operação, atendimento médico de emergência, cirurgias de grande porte e unidades de diálise. Sendo que a incidência de lesões com agulhas entre cirurgias de grande porte estatisticamente foram as mais comuns.
Nursing standard	2004	Watterson (2004)	Monitoring sharps injuries: EPINet surveillance results.	Inglaterra	IV	Dos acidentes ocorridos 297 foram na sala de operação, o primeiro local com maior incidência foram as enfermarias ou quartos, o segundo local foi a sala de cirurgia.

Fonte: Autores (2022).

7

#### 4. Discussão

Considera-se acidente de trabalho com exposição a material biológico, todo acidente que exponha qualquer categoria profissional direta ou indireta de materiais orgânicos, potencialmente contaminados por patógenos como vírus, bactéria, fungos prions, protozoários, através de material perfurocortante ou não (Brasil, 2021).

No que tange o objetivo desse estudo, era analisar as evidências científicas sobre o acidente com material biológico no centro cirúrgico. Entretanto, 75% dos estudos apresentaram o acidente com material biológico no contexto hospitalar, apenas 25% abordavam diretamente o acidente no centro cirúrgico.

Embora o tamanho da amostra seja expressivo, existem aspectos relevantes a serem analisados e discutidos mediante aos resultados obtidos. Desta forma, destacamos nos estudos os resultados apresentados pelos autores com foco na exposição à material biológico no centro cirúrgico.

A exposição aos resíduos gerados no centro cirúrgico e o manejo adequado dos mesmos, com destaque para os biológicos e perfurocortantes, são preocupações constantes dos profissionais de enfermagem (Justiniano, et al., 2020), o que corrobora com outro estudo publicado em 2018, que aponta que a manipulação de materiais perfurocortantes é uma das incumbências dos profissionais que atuam neste setor, justificando a preocupação com os riscos ocupacionais a que estão sujeitos (Santana, et al., 2018).

Um estudo realizado nas unidades do governo na Malásia em 2016 selecionou e analisou dados do programa de vigilância de acidentes de materiais cortantes, foram identificados 1234 casos de acidentes com perfurocortantes, particularmente acidentes com agulhas, dentre eles 213 (17%) ocorreram durante o procedimento cirúrgico (Ishak, et al., 2019).

Outro estudo realizado no hospital terciário de referência em Busan, República da Coreia, durante o período de seis anos, evidenciou 221 ocorrências de acidentes com agulhas e perfurocortantes, sendo que 28% desses acidentes ocorreram no centro cirúrgico (Mossburg, et al., 2019).

Os dados apresentam maior ocorrência com materiais perfurocortantes. Similarmente, estudos nacionais e internacionais na área da saúde apontam que os materiais perfurocortantes estão entre as causas mais prevalentes de acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores da saúde (Souza, et al., 2019; Mossburg, et al., 2019; Lin, et al., 2019; Jahic, et al., 2018; Cardoso, et al., 2019; Cenzi & Marziale, 2020; Silva, 2017).

No caso de exposição a material biológico por unidade no estudo realizado por Ishak, et al., (2019), o local mais comum de ocorrência foi a enfermaria, todavia, outro estudo apresentou a unidade de terapia intensiva e o centro cirúrgico com maior incidência (Matsubara, et al., 2017).

Estudo semelhante foi realizado na Coreia, destacando a enfermaria como o primeiro local de maior ocorrência de exposição a ferimentos por objetos cortantes com 34 % das exposições, e a sala de cirurgia ocupando o segundo lugar com 28% (Chen, et al., 2009). Já outro estudo realizado com enfermeiros na Polônia evidenciou que as unidades de maior exposição são as enfermarias cirúrgicas e sala de operações (Bilski, 2005).

Entre os hospitais do NaSH, o centro cirúrgico é o segundo setor com maior frequência de acidentes com perfurocortantes, contabilizando 27% dos acidentes em geral (Rapparini & Reinhardt, 2010).

Entretanto, estudo realizado no Brasil por Quixabeiro (2019) apontou que no ano de 2019, a unidade de centro cirúrgico foi o serviço com maior índice de agravos, resultado semelhante ao ano anterior. Equivalente, outro estudo realizado na Fundação Altino Ventura (Recife), no período de 2010 a 2013, apresentou 34 acidentes com material biológico, destacando que vinte e oito (82,3%) foram no bloco cirúrgico da sede e dois (5,9 %) no bloco cirúrgico móvel (Camilo, et al., 2015).

Quanto as categorias profissionais envolvidas, estudo realizado por Chen, et al. (2009) no período de um ano, apresentou que 71,3% dos profissionais de saúde sofreram uma lesão por objetos cortantes, sendo que 88,1% eram anestesistas,

76,9% eram enfermeiras, 68,7% eram cirurgiões e 40,2% eram trabalhadores de laboratórios clínicos. Em relação as circunstâncias e técnica que levaram à lesão, incluíram abertura de ampolas de medicação (24,5%) e realização de sutura ou corte cirúrgico (17,7%).

Embora o estudo anterior não deixa explícito o local das ocorrências conforme a categoria profissional, fica indubitável que a adição dos anestesistas e cirurgiões que foram expostos configura uma taxa elevada de ocorrências durante a assistência ao paciente. Profissionais esses que atuam a maior parte do tempo no centro cirúrgico.

Entretanto, os estudos apresentam variações de amostragem, alguns estudos abordam apenas a equipe de enfermagem, outros estudantes de medicina e estudantes de enfermagem, além dos estudos que abordam algumas categorias e especialidades. Sendo assim, os estudos envolvem além dos citados acima os médicos, anestesistas, cirurgiões, técnicos e auxiliares de enfermagem, equipe odontológica, trabalhadores de laboratório, acupunturistas, administradores, equipe de limpeza, entre outros. Isto posto, demonstra que trabalhadores suscetíveis a esse tipo de acidente não são apenas aqueles que lidam diretamente com o paciente, mas inclui também os que atuam nas tarefas de limpeza, manutenção, recolhimento e descarte do lixo.

Em relação a categoria profissional mais exposta no centro cirúrgico, o estudo apresenta uma limitação para identificação desses sujeitos. No entanto, Mossburg, et al. (2019) descreve que os cirurgiões têm altas taxas de exposição a perfurocortante na sala de cirurgia.

No que se refere ao procedimento executado, os estudos apontaram que entre as maiores causas de acidentes pontuados estão as práticas de risco, manuseio inadequado de agulhas, reencape de agulhas, a falta do uso de EPI, descarte inadequado dos objetos perfurocortantes, entre outros (Justiniano, et al., 2020; Mossburg, et al., 2019; Gomes & Caldas, 2019; Assis, et al., 2022).

Outro estudo realizado no Brasil apresentou semelhança com este estudo (Quixabeiro, 2019). Pesquisa desenvolvida com profissionais de saúde em Minas Gerais destacou que no momento das exposições ocupacionais apenas a metade dos profissionais usavam luvas, revelando uma baixa adesão no uso de EPIs por associar outras negligências como a ausência do uso do avental e uso de máscaras (Pereira, et al. 2021).

Nesse caso, observa-se uma baixa adesão de medidas de autocuidado que pode ser um reflexo tanto da demanda de trabalho, quanto ao quantitativo de trabalhadores (Andrade, et al., 2020). Assim, as questões relativas à sobrecarga de trabalho, a estrutura física inadequada, a ausência de EPIs ou o uso de forma incorreta, dentre outros, torna o ambiente nocivo à saúde do trabalhador (Barcellos, et al., 2022).

Para Marques, et al., (2019), alguns fatores influenciam a ocorrência do acidente, sendo a imprudência profissional a principal causa, devido a dinâmica acelerada do serviço. Em virtude disso, o profissional tenta acelerar o serviço e acaba não se concentrando na atividade. Postura que se justifica pela autoconfiança de achar que o acidente não vai acontecer.

Estudo semelhante foi apresentado por Rodrigues, et al., (2017), entretanto, ressalta a importância do uso de EPI e destaca que os profissionais expostos aos acidentes adquirem experiência fortalecendo assim a prevenção de novas exposições.

## 5. Considerações Finais

O estudo objetivou analisar as evidências científicas sobre exposição a material biológico envolvendo a equipe de saúde no centro cirúrgico. O acidente com material biológico é recorrente nessa unidade hospitalar. Contudo, a literatura nacional e internacional depara com a escassez de estudos referentes a temática, o que limita conhecer a dimensão deste problema vivenciado por inúmeros profissionais de saúde.

Assim, fica indubitável que a unidade tem importante risco para a saúde do trabalhador, o que se justifica pelo elevado número de procedimentos invasivos, onde se destaca a exposição aos materiais orgânicos, tais como, sangue e outros fluidos

biológicos. Os estudos reforçam a importância das medidas de biossegurança, como o uso do equipamento de proteção individual e coletiva, contribuindo assim com novos estudos voltados para a temática.

O estudo também possibilitou uma discussão ampliada sobre acidente com exposição à material biológico no cenário cirúrgico, estimulando a necessidade de investigações que viabilizem melhor compreensão sobre a temática. Desse modo, permitirá desenvolvimento de ações que promovam a segurança dos profissionais atuantes em centro cirúrgico.

Por fim, sugere-se a elaboração de novo estudo que tenham como objetivo identificar a incidência e prevalência dos acidentes com exposição a materiais biológicos envolvendo a equipe de saúde que atua em centro cirúrgico.

## Referências

- Andrade, G. B., Soares, L. S., Siqueira, H. C. H., Yasin, J. C. M., Barlem, J. G. T., & Silva, T. L. (2020). Autocuidado do enfermeiro em relação aos riscos de acidentes de trabalho: dificuldades e facilidades. *Research, Society and Development*, 9 (4), e73943048. 10.33448/rsd-v9i4.3048
- Angeli, J. C. P., Ximenes Neto, F. R. G. X., & Cunha, I. C. K. O. (2020). Avaliação dos riscos à saúde dos trabalhadores de enfermagem do pronto socorro de um hospital universitário. *Enfermagem em Foco*, 11 (4), 119-127. 10.21675/2357-707X.2020.v11.n4.3835
- Assis, D. C., Resende, D. V., & Araújo, G. F. S. (2022). Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. *Research, Society and Development*, 11 (8), e8611830524. doi: 10.33448/rsd-v11i8.30524
- Associação Nacional de Medicina do Trabalho (Brasil). (2014). *Brasil e Alemanha discutem impacto dos acidentes de trabalho*. <https://www.anamit.org.br/portal/2014/03/26/brasil-e-alemanha-discutem-impacto-dos-acidentes-de-trabalho/>.
- Barcellos, L. N., Santos, L. C. A., Ribeiro, W. A., Paula, E., Neves, K. C., Fassarella, B. P. A., Lima, D. S., Figueredo Junior, J. C., Souza, D. M. S., Martins, L. M., Castro, K., Martinho, M. N., & Amaldo, C. R. O. (2022). Riscos ocupacionais a saúde dos profissionais de enfermagem na UTI neonatal. *Research, Society and Development*, 11 (6), e39711629270. doi: 10.33448/rsd-v11i6.29270
- Bilski, B. (2005). Needlestick Injuries in Nurses: The Poznań Study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 18 (3), 251-254. [https://www.researchgate.net/publication/7359883\\_Needlestick\\_injuries\\_in\\_nurses\\_-\\_The\\_Poznan\\_study](https://www.researchgate.net/publication/7359883_Needlestick_injuries_in_nurses_-_The_Poznan_study).
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2021). *Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais 2021*. Brasília-DF, Brasil: Secretaria de Vigilância em Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2021>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. (2021). *Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de riscos à infecção pelo HIV, IST, e hepatites virais*. Brasília-DF, Brasil: Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pos-exposicao-peg-de-risco>.
- Camilo, E. N. R., Arantes, T. E. F., & Hinrichsen, S. L. (2015). Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico em um hospital oftalmológico. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 74 (5), 284-287. 10.5935/0034-7280.20150058
- Cardoso, N. Q., Ream, P. S. F., Souza, C. L., Salgado, T. A., Galdino Júnior, H., & Tipple, A. F. V. (2019). Acidente com Material Biológico sob a Ótica dos Estudantes de Enfermagem: reflexões para o ensino. *Enfermagem em Foco*, 10 (3), 2-8. 10.21675/2357-707X.2019.v10.n3.2292
- Centi, C. M., & Marziale, M. H. P. (2020). Desenvolvimento de aplicativo móvel, estruturado no autocuidado, para profilaxia pós-exposição ocupacional a material. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73 (Suppl 5), e20190721. 10.1590/0034-7167-2019-0721
- Chen, L., Zhang, M., Yan, Y. S., Miao, J. Y., Lin, H., Zhang, Y. Q., Wang, H. Q., Du, X. Y., & Tao, L. (2009). Sharp Object Injuries Among Health Care Workers in a Chinese Province. *AAOHN Journal*, 57 (1), 13-16. 10.3928/08910162-20090101-03.
- Gomes, S. C. S., & Caldas, A. J. M. (2019). Incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de saúde no Brasil, 2010-2016. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17 (2), 188-200. 10.5327/Z1679443520190391
- Ishak, A. S., Haque, M. S., & Sadhra, S. S. (2019). Needlestick injuries among Malaysian healthcare workers. *Occupational Medicine*, 69 (2), 99-105. 10.1093/occmed/kqy129.
- Jahic, R., Piljic, D., Porobic-Jahic, H., Custovic, A., Petrovic, J., & Piljic, D. R. (2018). Epidemiological Characteristics of the Accidental Exposure to Blood-Borne Pathogens Among Workers in the Hospital. *Medical Archives*, 72 (3), 187-191. 10.5455/medarh.2018.72.187-191
- Ji, Y., Huang, J., Jiang, G., Liu, Q., Xiao, D., & Deng, J. (2022). Investigation of the occupational exposure to blood-borne pathogens of staff at a third-class specialist hospital in 2015-2018: a retrospective study. *Scientific Reports*, 12, 1498. 10.1038/s41598-022-05436-z
- Justiniano, G. P. M., Eduardo, A. H. A., Binotto, C. C. S., Macedo, J. I., Veiga, T. B., Tognoli, S. H., & Mendes, A. A. (2020). Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saúde em centro cirúrgico. *Revista SOBECC*, 25 (1), 25-32. 10.5327/Z1414-4425202000010005
- Kakizak, M., Ikeda, N., Enkhtuya, B., Tsolmon, M., Shibuya, K., & Kuroiwa, C. (2011). Needlestick and sharps injuries among healthcare workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia. *BMC Research Notes*, 4, 184. [https://www.researchgate.net/publication/51218265\\_Needlestick\\_and\\_sharps\\_injuries\\_among\\_health\\_care\\_workers\\_at\\_public\\_tertiary\\_hospitals\\_in\\_an\\_urban\\_community\\_in\\_Mongolia/link/5491353a0cE214269f27df3/download](https://www.researchgate.net/publication/51218265_Needlestick_and_sharps_injuries_among_health_care_workers_at_public_tertiary_hospitals_in_an_urban_community_in_Mongolia/link/5491353a0cE214269f27df3/download)
- Lima, G. M. N., Kawanami, G. H., & Romeiro, F. G. (2017). Perfil das exposições ocupacionais a material biológico entre profissionais de saúde do Hospital de Base de Bauru: medidas preventivas e pós-exposição. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 15 (3), 194-199. 0.5327/Z1679443520170001

- Lin, H., Wang, X., Luo, X., & Qin, Z. (2019). A management program for preventing occupational blood-borne infectious exposure among operating room nurses: an application of the PRECEDE-PROCEED model. *Journal of International Medical Research*, 48 (1), 1-12. 10.1177/0300060519895670
- Marques, J. S., Damacena, D. E. L., Santana, R. S., Neves, V. L. S., Farias, M. D. S. B., Chaves, R. C. C., Laurindo, L. B. M., & Silva, W. F. (2019). Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes em profissionais de enfermagem. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 26 (3), 115-119. [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504\\_113143.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504_113143.pdf)
- Matsubara, C., Sakisaba, K., Sychareon, V., Phensavanh, A., & Ali, M. (2017). Prevalence and risk factors of needlestick and sharp injury among tertiary hospital workers, Vientiane, Lao PDR: a cross-sectional study. *Journal of Occupational Health*, 59 (6), 581-585. 10.1539/joh.17-0084-fs.
- Mossburg, S., Agore, A., Nkimheng, M., & Commodore-Mensah, Y. (2019). Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: a systematic review. *Annals of Global Health*, 85 (1), 78, 1-13. 10.5334/aogh.2434
- Park, S., Jeong, I., Huh, J., Yoon, Y., Lee, S., & Choi, C. (2008). Needlestick and sharps injuries in a tertiary hospital in the Republic of Korea [Internet]. *American Journal of Infection Control*, 36 (6), 439-443. 10.1016/j.ajic.2007.07.011
- Pereira, M. S., Rocha F. C., Dias, J. L. C., Andrade Neto, G. R., Pires, A. P., & Andrade, D. L. B. (2021). Acidentes de Trabalho com Exposição a Materiais Biológicos entre Trabalhadores no Norte de Minas Gerais. *Revista de Pesquisa da UFRJ*, 13, 1122-1128. 10.9789/2175-5361.rpco.v13.9017
- Petroze, R. T., Philips, E. K., Nzayisenga, A., Ntakiyiruta, G., & Calland J. F. (2013). Healthcare worker safety: a vital component of surgical capacity development in low-resource settings. *International Journal of Occupational Environmental Health*, 18 (4), 307-311. 10.1179/2049396712Y.000000005
- Quixabeiro, E. L. (2019). *Estratégias de prevenção e acompanhamento de acidentes perfurocortantes em hospital federal* (Dissertação de Mestrado). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve\\_Elmaldo\\_Leite\\_ENSP\\_2019](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve_Elmaldo_Leite_ENSP_2019)
- Rapparini, C., & Reinhardt, E. L. (2010). *Manual de implementação: Programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde*. São Paulo, SP: Fundacentro.
- Ribeiro, L. C. M., Munari, D. B., Silva, A. C. S., Mendonça, K. M., Chaves, L. D. P., & Neves Z. C. P. (2020). A mudança organizacional planejada para transformação do atendimento ao trabalhador acidentado com material biológico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73 (5), e20190314. 10.1590/0034-7167-2019-0314
- Rodrigues, P. S., Sousa, A. F. L., Magro, M. C. S., Andrade, D., & Hermann, P. R. S. (2017). Acidente ocupacional entre profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos de um pronto-socorro. *Escola Anna Nery*, 21 (2), e20170040. 10.5935/1414-8145.20170040
- Santana, R. S., Fontes, F. L. L., Santos, M. C. S. P., Nespoli, B. R., Pinho, L. F., Silva, A. L. B., Caland, M. H. M. G., Soares, J. G., Matos, D. R., & Araújo, M. A. (2018). Percepções da Equipe de Enfermagem sobre Acidentes com Materiais Perfurocortantes em um Centro Cirúrgico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 24 (3), 60-65. Retrieved from [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103\\_224245.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103_224245.pdf)
- Sardeiro, T. L., Souza, C. L., Salgado, T. A., Galdino Júnior, H., Neves, Z. C. P., & Tipple A. F. V. (2019). Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03516. 10.1590/S1980-220X2018029703516
- Silva, P. R. (2017). *Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: uma revisão bibliográfica descritiva* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil. [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017\\_PolyanaRibeiroDa%20Silva\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017_PolyanaRibeiroDa%20Silva_tcc.pdf)
- Soares, C. B., Hoga, L. A. K., Peduzzi, M., Sangaleti, C., Yonekura, T., & Silva, D. R. A. D. (2014). Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, 48 (2), 335-345. 10.1590/S0080-623420140000200020
- Soares, R. F., Schoen, A. S., Benelli, K. R. G., Araújo, M. S., & Neves, M. (2019). Análise dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados por profissionais da saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17 (2), 201-208. 10.5327/Z1679443520190341
- Souza, H. P., Otero, U. B., & Silva, V. S. P. (2019). Perfil dos trabalhadores de saúde com registros de acidentes com material biológico no Brasil entre 2011 e 2015: aspectos para vigilância. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17 (1), 106-118. 10.5327/Z1679443520190305
- Souza-Borges, F. R. F., Ribeiro, L. A., & Oliveira, L. C. M. (2014). Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian Public University. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 56 (2), 157-163. 10.1590/S0036-46652014000200012
- Toraman, A. R., Battal, F., Ozturk, K., & Alkcin, B. (2011). Sharps Injury Prevention for Hospital Workers. *JOSE*, 17 (4), 455-461. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10803548.2011.11076908?needAccess=true>
- Volquind, D., Bagatini, A., Monteiro, G. M. C., Londero J. R., & Benvenuto, G. D. (2013). Riscos e Doenças Ocupacionais Relacionadas ao Exercício da Anestesiologia. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 63 (2), 227-232. <https://www.scielo.br/rba/a/THQK55p5nYWDtcsVZqRs3qk/?format=pdf&lang=pt>
- Watterson, L. (2004). Monitoring sharps injuries: EPINet™ surveillance results. *Nursing Standard*, 19 (3), 33-38. 10.7748/ns2004.09.19.3.33.e3701

## **6.2 Produto 02: Produção Técnica – Elaboração de um protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de Janeiro**

### **Protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de Janeiro**

Alexmália Fiorini da Costa Balonecker<sup>1</sup>, Wiliam César Alves Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro–RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Fundamental. Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

#### **Resumo do Produção Técnica e Tecnológica (PTT)**

**Objetivo:** Elaborar um protocolo para gerenciar o atendimento à equipe de saúde vítima de acidente com exposição a material biológico que possa ocorrer no período intraoperatório no centro cirúrgico. Este protocolo se aplica à ocorrência de acidente com material biológico decorrido entre 7h e 19h. **Tipologia/Estratificação da produção técnica:** a elaboração deste protocolo está inserida no eixo de produção técnica do tipo desenvolvimento de produto – subtipologia: Manual/Protocolo. Trata-se de um protocolo classificado com a estratificação T1. **Método:** a base para a construção deste protocolo foi a revisão bibliográfica. **Resultados:** Elaboração de um protocolo para gerenciamento e otimização do atendimento à equipe de saúde que atua no intraoperatório no centro cirúrgico. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** A aplicação do novo protocolo na unidade de centro cirúrgico para gerenciamento e otimização do atendimento ao profissional exposto a material biológico irá gerar um atendimento eficiente e eficaz, atendendo o que é preconizado pelo Ministério da Saúde e outras autoridades de saúde, além de contribuir para a segurança do paciente, visto que o tempo da interrupção da cirurgia para o atendimento do profissional será menor. O protocolo em questão também possibilitará mais adesão por parte dos acidentados pela praticidade no atendimento.



**Termos controlados / não controlados:** Centro cirúrgico; Período intraoperatório; Contenção de risco biológico; Prevenção de acidentes; Exposição ocupacional; Protocolo assistencial.

O Protocolo se encontra no APÊNDICE 3.

BALONECKER, Alexmália Fiorini da Costa; MACHADO, William César Alves Machado. **Protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório em um hospital de ensino no Rio de Janeiro.** Zenodo, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7674683. Disponível em: <https://zenodo.org/record/7674683#.ZAnLHXbMLIV>. Acesso em: 9 mar. 2023

### **6.3 Produto 03: Produção Técnica – Termo de Consentimento Informado para realização de exames laboratoriais no centro cirúrgico: Paciente-Fonte**

#### **Termo de Consentimento Informado para realização de exames laboratoriais no centro cirúrgico: Paciente-Fonte**

Alexmália Fiorini da Costa Balonecker<sup>1</sup>, William César Alves Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro–RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Fundamental. Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

#### **Resumo do Produção Técnica e Tecnológica (PTT)**

**Objetivo:** Criar um termo de consentimento informado, para que todos os pacientes que serão submetidos a procedimento cirúrgico possam se manifestar de forma autônoma e consciente. **Tipologia/Estratificação da produção técnica:** a criação do termo está inserida no eixo de produção técnica do tipo desenvolvimento de produto – subtipologia: Manual/Protocolo. Trata-se de um termo classificado com a estratificação T1. **Método:** a base

para a construção deste termo foi a revisão bibliográfica. **Resultados:** Criação de um termo de consentimento informado do paciente, para realização de exames, em caso de acidente que exponha o profissional de saúde a material biológico. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** A criação do termo poderá contribuir com a autonomia do paciente que será submetido ao procedimento cirúrgico, além de permitir a otimização do atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório.

**Termos controlados / não controlados:** Centro cirúrgico; Período intraoperatório; Contenção de risco biológico; Prevenção de acidentes; Exposição ocupacional; Protocolo assistencial.

O Termo de Consentimento se encontra no APÊNDICE 4.

BALONECKER, Alexmália Fiorini da Costa; MACHADO, William César Alves Machado. **Termo de Consentimento Informado para realização de exames da pessoa-fonte.** Zenodo, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7674777. Disponível em: <https://zenodo.org/record/7674777#.ZAnOHHbMLIU>. Acesso em: 9 mar 2023

#### **6.4 Produto 04: Produção Técnica – Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico**

##### **Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico**

Alexmália Fiorini da Costa Balonecker<sup>1</sup>, William César Alves Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro–RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Fundamental. Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

#### **Resumo do Produção Técnica e Tecnológica (PTT)**

**Objetivo:** Elaborar um fluxograma para gerenciar o atendimento à equipe de saúde exposta a material biológico durante o intraoperatório no centro cirúrgico.

**Tipologia/Estratificação da produção técnica:** a elaboração deste protocolo está inserida

no eixo de produção técnica do tipo desenvolvimento de produto – subtipologia: Manual/Protocolo. Trata-se de um fluxograma classificado com a estratificação T1. **Método:** a base para a construção deste fluxograma foi a revisão bibliográfica. **Resultados:** A elaboração de um fluxograma para gerenciamento e otimização do atendimento à equipe de saúde que atua no intraoperatório no centro cirúrgico. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** A criação de um fluxograma servirá para orientar e direcionar o profissional de saúde exposto a material biológico no intraoperatório, viabilizando um atendimento rápido por meio da informação ao mesmo tempo em que reduz barreiras no acesso à assistência.

**Termos controlados / não controlados:** Centro cirúrgico; Período intraoperatório; Contenção de risco biológico; Prevenção de acidentes; Exposição ocupacional; Protocolo assistencial.

O fluxograma se encontra no APÊNDICE 5.

BALONECKER, Alexmália Fiorini da Costa; MACHADO, William César Alves Machado. **Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico**. Zenodo, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7674832. Disponível em: <https://zenodo.org/record/7674832#.ZAnNnbMLIU>. Acesso em: 9 mar 2023

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acidente com material biológico é algo frequente durante o intraoperatório e vários são os fatores que contribuem para a ocorrência dos acidentes. O procedimento cirúrgico engloba diversos riscos à saúde ao profissional, pois o manejo constante de perfurocortantes e sangue já representa alto risco.

Além disso, apresenta um número expressivo de acidentes, o que realça a vulnerabilidade desses profissionais, uma vez que as medidas de segurança, em alguns casos, não impossibilitam a ocorrência do acidente. Como exemplo, podemos citar algumas situações como fraturas ósseas e intervenções em campo fechados, bem como em espículas ósseas e instrumentais que perfuram a luva dos cirurgiões.

A compreensão da magnitude dos riscos oferecidos pelos procedimentos cirúrgicos permite desenvolver protocolos eficazes no gerenciamento da assistência a esses profissionais, posto que o saber nos revela as fragilidades existentes em todos os cenários, possibilitando, assim, o preenchimento de lacunas existentes em normas e protocolos pré-estabelecidos.

O cotidiano de trabalho no centro cirúrgico mostra o impasse vivenciado pelos profissionais que sofrem acidentes durante o intraoperatório e também as falhas no segmento do atual protocolo. Tais questões mostram que o acidente é mais que um problema: é um desafio para todos que estão expostos em virtude do caminho a ser percorrido após exposição. Os problemas, entretanto, não se resumem apenas à quimioprofilaxia, mas se estendem a questões psicológicas como medo, ansiedade, reprovação dentre outros.

Percebe-se, assim, a importância de implementar treinamentos acerca da adoção de medidas de biossegurança para os profissionais, bem como de programas de imunização, vigilância dos acidentes de trabalho, educação permanente, palestras informativas sobre os benefícios e o fluxo da notificação dos acidentes e amparo legal do trabalhador, conforme a Norma Regulamentadora (NR) n.º 32, de 11 de novembro de 2005.

A NR 32 estabelece diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em estabelecimentos de assistência à saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2005). Entre as medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores da referida norma, destaca-se o treinamento do profissional de saúde como estratégia para a melhoria do seu conhecimento, segurança e saúde no trabalho.

Diante disso, torna-se evidente a necessidade de um protocolo de atendimento ao profissional exposto a material biológico no intraoperatório, considerando a periculosidade da

unidade e a complexidade do atendimento prestado por esses profissionais. Salienta-se que o cenário apresenta vários riscos a saúde do trabalhador, além do prejuízo para o ensino e a pesquisa, visto que o hospital em questão é um hospital universitário.

A elaboração de um protocolo irá, dessa forma, garantir ao profissional o direito a uma assistência de qualidade, livre de danos e no tempo preconizado pelas autoridades de saúde. Além disso, os estudantes e residentes poderão exercer suas atividades cientes de que, caso ocorra acidentes, poderão realizar o protocolo de atendimento sem prejuízo ao aprendizado.

É importante ressaltar que a praticidade e facilidade de aderir a um protocolo preciso pode aumentar a taxa de notificação de acidentes com material biológico na unidade de centro cirúrgico, permitindo, assim, que as autoridades de saúde conheçam a real dimensão do problema vivenciado por profissionais que atuam nessas unidades.

## **8 PERSPECTIVAS FUTURAS**

Espera-se que o presente estudo transforme a realidade dos profissionais de saúde que são vítimas de acidentes com exposição a material biológico no intraoperatório do HUGG. Espera-se ainda que, com a apresentação do protocolo aos gestores, o instrumento seja incorporado como ferramenta para o gerenciamento da assistência a esses profissionais. Por se tratar de um protocolo que atende às especificações do cenário cirúrgico, vislumbra-se a possibilidade de servir ainda como modelo para outras instituições de saúde e para o setor de educação permanente do HUGG, que ficará responsável pela divulgação e orientação do Procedimento Operacional Padrão (POP) aos enfermeiros e médicos no centro cirúrgico, que irão realizar tal ação.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html) Acesso em: 09 maio 2022.
- ALESSANDRA, K. Após 40 anos do primeiro caso, epidemia de HIV/aids ainda mata brasileiros. In: BRASIL. **Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 3 dez. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/835074-apos-40-anos-do-primeiro-caso-epidemia-de-hiv-aids-ainda-mata-brasileiros/> Acesso em: 16 fev. 2022
- ALMEIDA, M. C. M. *et al.* Seguimento Clínico de Profissionais e Estudantes da Área da Saúde Expostos a Material Biológico Potencialmente Contaminado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 261-266, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/kVRHyb3SFpzPxHyTQbbXMSB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022
- ANDRADE, E.M.; SCHMIDT, E.B.; MONTIEL, F.C. Uso do Software Nvivo como Ferramenta Auxiliar da Organização de Informações na Análise Textual Discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo (SP), v. 8, n. 19, p. 948-970, dez. 2020. Disponível em : <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/357/247>. Acesso em: 26 jul. 2022.
- ANGELI J.C.P; XIMENES NETO,F. R.G.X; CUNHA, I. CKO. Avaliação dos riscos à saúde dos trabalhadores de enfermagem do pronto socorro de um hospital universitário. **Enferm.Foco** , 2020 Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3835>. Acesso em: 01 jul.2022.
- ARANTES, M. C. *et al.* Acidentes de Trabalho com Material Biológico em Trabalhadores de Serviços de Saúde. **Revista cogitare enfermagem**, v. 22, n. 1, e46508, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4836/483654742006/html/>. Acesso em: 12 maio 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL DE ESTERILIZAÇÃO (SOBECC). **Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e processamento de produtos para a Saúde**. 7 ed. São Paulo: Manole, 2017.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO (Brasil). **Brasil e Alemanha discutem impacto dos acidentes de trabalho**. [São Paulo], 25 mar. 2014. ANAMT Blog. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2014/03/26/brasil-e-alemanha-discutem-impacto-dos-acidentes-de-trabalho/>. Acesso em: 18 set. 2021
- AU, E.; GOSSAGE, J. A.; BAILEY, S. R. The reporting of needlestick injuries sustained in theatre by surgeons: are we under-reporting?. **The Journal of Hospital Infection**, [s.l.], v. 70, n. 1, p. 66-70, set. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18602192/>. Acesso em: 18 out. 2022.

BARBOSA, S. A. A. B. *et al.* Subnotificação de acidente ocupacional com materiais biológicos entre profissionais de Enfermagem em um hospital público. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 15, n. 1, p. 12-17, 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v15n1a03.pdf> Acesso em: 4 maio 2022

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016. 280 p.

BERTELLI, C. *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico: perfil sociodemográfico e ocupacional dos trabalhadores afetados. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 18, n. 4, p. 415-424, 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v18n4a08.pdf>. Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Execução da Despesa Por Área de Atuação (Função)**: 10-Saúde, jan./dez. 2021a. Portal da Transparência. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/despesas/funcao?de=01%2F01%2F2021&ate=01%2F12%2F2021&funcaoSubfuncao=FN10&ordenarPor=funcao&direcao=asc>. Acesso em: 30 jun, 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil** [internet], Brasília, DF, 7 nov. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm). Acesso em: 8 fev 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidado Integral às Pessoas que Vivem com HIV pela Atenção Básica**: manual para a equipe multiprofissional. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_integral\\_hiv\\_manual\\_multiprofissional.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_integral_hiv_manual_multiprofissional.pdf). Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Testes Rápidos**. Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/profissionais-de-saude/testes-rapidos>. Acesso em: 27 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hepatites Virais. 2021f. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hepatites-virais>. Acesso em: 20 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notificação de Acidentes do Trabalho**: fatais, graves e com Crianças e Adolescentes. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série A Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/06\\_0442\\_M.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/06_0442_M.pdf) Acesso em: 14 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PEP (Profilaxia Pós-Exposição ao HIV)**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv-0>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.271, de 6 junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória Doenças Agravos e eventos de Saúde Pública Nos Serviços de saúde públicos e Privados em Todo Território Nacional Nos termos do Anexo, e das Outras Providencias de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em:



[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271\\_06\\_06\\_2014.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html). Acesso em: 9 fev.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020**. Revoga a Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020b, e altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 29 maio 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.061-de-18-de-maio-de-2020-259143078>. Acesso em: 17 jun. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.984, de 12 de setembro de 2014**. Define a lista nacional de doenças e agravos de notificação compulsória, na forma do Anexo, a serem monitorados por meio da estratégia de vigilância em unidades sentinelas e suas diretrizes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1984\\_12\\_09\\_2014.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1984_12_09_2014.html). Acesso em: 3 fev.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021c. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pos-exposicao-peg-de-risco>. Acesso em: 4 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/RECOMENDACOES%20PARA%20ATENDIMENTO%20E%20ACOMPANHAMENTO%20DE%20EXPOSICAO%20OCCUPACIONAL%20A%20MATERIAL%20BIOLGICO%20HIV%20.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. (Cadernos de Atenção Básica, n. 41). Disponível em: [https://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/cadernos\\_da\\_atecao\\_basica\\_41\\_saude\\_do\\_trabalhador.pdf](https://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/cadernos_da_atecao_basica_41_saude_do_trabalhador.pdf). Acesso em: 9 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde do Trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Caderno de Atenção Básica, n. 5). Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_trabalhador\\_cab5\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_cab5_2ed.pdf) Acesso em: 8 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/AIDS/2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hivaids-2021>. Acesso em: 13 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/AIDS/2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021d. Disponível em:

<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hivaid-2021>. Acesso em: 13 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais/2021**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021e. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2021>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. 5 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_centros\\_imunobiologicos\\_especiais\\_5ed.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf). Acesso em: 6 maio. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria MTb n.º 485, de 11 de novembro de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 2005. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf/view> Acesso em: 09 de maio 2022.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **DRT Exposição a material biológico**. In: \_\_\_\_\_. **Portal SINAN**, Brasília, DF, 8 de março de 2020b. Disponível em: <http://portalsinan.sau.gov.br/drt-exposicao-a-material-biologico>. Acesso em: 8 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. **Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012**. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/portaria-1823-23-agosto-2012-politica-nacional-saude-trabalhador-trabalhadora-pnst> t. Acesso em: 17 jun. 2022

CAMILO, E. N. R.; ARANTES, T. E. F.; HINRICHSEN, S. L. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico em um hospital oftalmológico. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 5, set./out. 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72802015000500284&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802015000500284&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 15 maio 2021.

CARDOSO, R. Previdência Social divulga as últimas estatísticas de acidente de trabalho. In: **CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA**, Rio de Janeiro, 2 mar. 2021. Disponível em: <http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/previdencia-social-divulga-ultimas-estatisticas-de-acidentes-de-trabalho>. Acesso em: 11 fev. 2022.

CARVALHO, R.; BIANCHI, E. R. F. **Enfermagem em Centro Cirúrgico e Recuperação**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **About PEP: what is PEP?**. Estados Unidos, 21 abr. 2021. CDC [Website]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/pep/about-pep.html>. Acesso em: 4 fev. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for Prevention of Transmission of Human Immunodeficiency Virus and Hepatitis B Virus to Health-Care and

Public-Safety Workers: A Response to P.L. 100-607 The Health Omnibus Programs Extension Act of 1988. **MMWR**, v. 38, supl. 3, p. 3-37, 23 jun. 1998. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001450.htm>. Acesso em: 9 fev. 2022

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **HIV and Aids Timeline**. Estados Unidos, 26 jan. 2022. CDC [Website]. Disponível em: <https://npin.cdc.gov/pages/hiv-and-aids-timeline#1980>. Acesso em: 4 fev. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Pneumocystis Pneumonia --- Los Angeles. **MMWR**, v. 30, n. 21, p. 1-3, maio 2001a. Disponível em: [https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/june\\_5.htm](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/june_5.htm). Acesso em: 17 fev. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Stop Sticks Campaign. *In: NORA Homepage*, 26 fev. 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/bloodborne.html>. Acesso em: 17 fev. marzi2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Updated Guidelines for Antiretroviral Postexposure Prophylaxis After Sexual, Injection Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV**. Estados Unidos, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/programresources/cdc-hiv-npep-guidelines.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. **MMWR**, v. 50, n. RR11, p. 1-42, 29 jun. 2001b. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>. Acesso em: 25 abr. 2022

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis**. Estados Unidos, 23 maio 2018. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/20711>. Acesso em: 10 maio, 2022.

CENZI, C. M.; MARZIALE, M. H. P. Desenvolvimento de aplicativo móvel, estruturado no autocuidado, para profilaxia pós-exposição ocupacional a material. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, supl. 5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bdzHG9rdzKjPkhFmcPt6FLq/abstract/?lang=pt> Acesso em: 9 fev. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Parecer de Câmara Técnica nº 12/2020/CTAS/COFEN2020**. Prescrição de Medicamentos para Profilaxia Pós Exposição ao HIV (PEP) e Profilaxia Pré Exposição ao HIV (PrEP) por Enfermeiros. Brasília, DF: CONFEN, 6 maio 2020. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/81126\\_81126.html#:~:text=O%20Parecer%20Cofen%20n%C2%B0,exame%20para%20confirma%C3%A7%C3%A3o%20diagn%C3%B3stica%2C%20encaminhamentos%2C](http://www.cofen.gov.br/81126_81126.html#:~:text=O%20Parecer%20Cofen%20n%C2%B0,exame%20para%20confirma%C3%A7%C3%A3o%20diagn%C3%B3stica%2C%20encaminhamentos%2C) Acesso em: 14 jun 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem\\_31258.html](http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html) acesso

em : 26 out, 2022 CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, N. A. **Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica e percepção das vítimas em Uberlândia –MG**. 2017. 88f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do trabalhador. Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19447/1/AcidentesTrabalhoExposicao.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Anuário Estatístico de Saúde do Trabalhador 2020**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/anuario\\_estatistico\\_saude\\_do\\_trabalhador\\_fiocruz\\_2020\\_ano\\_2021\\_2.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/anuario_estatistico_saude_do_trabalhador_fiocruz_2020_ano_2021_2.pdf). Acesso em: 11 fev, 2022.

GOMES, S. C. C.; CALDAS, A. J. M. Incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de saúde no Brasil, 2010–2016. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 17, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/450/pt-BR/incidencia-de-acidentes-de-trabalho-com-exposicao-a-material-biologico-em-profissionais-de-saude-no-brasil--2010%E2%80%932016>. Acesso em: 09 de maio 2022.

JI, Y. *et al.* Investigation of the occupational exposure to blood-borne pathogens of staff at a third-class specialist hospital in 2015–2018: a retrospective study. **Scientific reports**, v. 12, n. 1498, 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-05436-z.pdf> Acesso em: 07 maio. 2022

JUSTINIANO G. P. *et al.* Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saúde em centro cirúrgico. **Revista sobecc**, São Paulo, v. 25, n. 1. jan./mar.2020. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/555/pdf> Acesso em :09 fev. 2022.

LAGE, M. C. Utilização do Software NVivo em Pesquisa Qualitativa: uma experiência em EaD. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, n. esp., p. 198-226, mar. 2011. Disponível em: [https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1210/pdf\\_57](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1210/pdf_57). Acesso em 23 jul. 2022.

LIMA, G. M. N.; KAWANAMI, G. H.; ROMEIRO, F. G. Perfil das exposições ocupacionais a material biológico entre profissionais de saúde do Hospital de Base de Bauru: medidas preventivas e pós-exposição. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 15, n. 3, p. 194-199, 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v15n3a02.pdf>. Acesso em: 16 mar 2022.

LIMA, L. M.; OLIVEIRA, C. C.; RODRIGUES, K. M. R. de. Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. **Escola Anna Nery revista de enfermagem**, v. 15, n. 1, mar. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/TR4qC3SCBxGW4pyFgFqKTHn/?lang=pt#>. Acesso em: 11 maio 2022.

LIN, H. *et al.* A management program for preventing occupational blood-borne infectious exposure among operating room nurses: an application of the PRECEDE-PROCEED model.

**Journal of international medical research**, v. 48, n. 1, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1177/0300060519895670>. Acesso em: 12 fev. 2022

MARZIALE, M. H. P. *et al.* Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Escola Anna Nery revista de enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 11-16, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dG3YhmbFHtZcgHQFDQxypSs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 maio 2022.

MAST, S. T.; WOOLWINE, J. D.; GERBERDING, J. L. Efficacy of Gloves in Reducing Blood Volumes Transferred during Simulated Needlestick Injury. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 168, n. 6, p. 1589–1592, dez. 1993. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/30113723>. Acesso em: 10 maio 2022.

MATSUBARA, C. *et al.* Prevalence and risk factors of needle stick and sharp injury among tertiary hospital workers, Vientiane, Lao PDR. **Journal of Occupational Health**, v. 59, n. 6, p. 581-585, 2017. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1539/joh.17-0084-fs>. Acesso em: 12 fev. 2022

MORAES, A. L. O.; SANTOS, A. S. A.; BERNARDES, K. O. Notificação dos Acidentes de Trabalho por Exposição a Material Biológico entre Trabalhadoras da Saúde. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 6, n. 2, p. 133-147, maio 2016. Disponível em: [https://pdfs.semanticscholar.org/569e/66757fcb3695768c518d3caca3bca512b13c.pdf?\\_ga=2.139092784.226552743.1645104971-1389027872.1645104971](https://pdfs.semanticscholar.org/569e/66757fcb3695768c518d3caca3bca512b13c.pdf?_ga=2.139092784.226552743.1645104971-1389027872.1645104971). Acesso em: 17 fev. 2022.

MOSSUBURG, S. *et al.* Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: a Systematic Review. **Annals of Global Health**, v. 85, n. 1, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634430/pdf/agh-85-1-2434.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

NELSON, R. Needlestick Injuries: Going but Not Gone?. **Ajn reposters**, v. 104, n. 11, nov. 2004. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1097/00000446-200411000-00019>. Acesso em: 7 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 38 milhões de pessoas vivem com HIV em 2020. **Nações Unidas no Brasil**, Brasília-DF, 2 dez. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/161439-38-milhoes-de-pessoas-viviam-com-hiv-em-2020>. Acesso em: 5 out 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Dia Mundial da Hepatite: 28 de julho de 2021, OPAS, 2021. Disponível em: [https://www.paho.org/sites/default/files/2021-cde-concept-note-wheday-pt\\_1.pdf](https://www.paho.org/sites/default/files/2021-cde-concept-note-wheday-pt_1.pdf). Acesso em 17 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Dia Mundial de Luta Contra as Hepatites Virais 2021. *In*: **OPAS [site]**, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-luta-contra-hepatites-virais-2021> Acesso em: 17 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Dia Mundial de Luta Contra as Hepatites Virais 2020. *In*: **OPAS [site]**, 28 jul. 2020. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/noticias/28-7-2020-dia-mundial-da-hepatite-2020-um-futuro-livre-hepatite>. Acesso em: 17 fev. 2022.

PEREIRA, M. S. *et al.* Acidentes de Trabalho com Exposição a Materiais Biológicos entre Trabalhadores no Norte de Minas Gerais. **Revista online de pesquisa Cuidado é fundamental**, v. 13, p. 1122-128, jan./dez. 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9017/10192>. Acesso em: 04 maio 2022.

QUIXABEIRO, E. L. **Estratégias de prevenção e acompanhamento de acidentes perfurocortantes em hospital federal**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde do Trabalhador), Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública José Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve\\_Elinaldo\\_Leite\\_ENSP\\_2019](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve_Elinaldo_Leite_ENSP_2019) Acesso em: 09 fev. 2022.

QUIXABEIRO, E. L.; HENNINGTON, E. A. Exposições ocupacionais a material perfurocortante em um hospital federal. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 18, n. 4, p. 381-389, 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v18n4a04.pdf>. Acesso em: 12 maio 2022.

RAPPARINI, C.; REINHARDT, E. L. **Manual de implementação**: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: Fundacentro, 2010.

REDE NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO TRABALHADOR. **Manual de gestão e gerenciamento**. São Paulo, SP: RENAST, 2006. 82 p. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/manual-gestao-gerenciamento-rede-nacional-atencao-integral-saude-trabalhador>. Acesso em: 8 fev. 2022.

RIBEIRO, Luana Cássia Miranda; MUNARI, Denize Bouttelet; SOUZA, Adenicia Custódia Silva e; et al. A mudança organizacional planejada para transformação do atendimento ao trabalhador acidentado com material biológico. **Revista brasileira de enfermagem**, [Brasília-DF], v. 73, n. 5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vJyXj6XyztPfyNwbkXnqyCn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2022.

RODRIGUES, P. S. *et al.* Acidente ocupacional entre profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos de um pronto-socorro. **Escola Anna Nery revista de enfermagem**. v. 21, n. 2, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/8Y7gtRJmSF7NsbM96dGv3QB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 maio 2017

SANTANA, R. S. et al. Percepções da Equipe de Enfermagem Sobre Acidentes COM Materiais Perfurocortantes Em Um Centro Cirúrgico. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 24, n. 3, p. 60-65, set./nov. 2018. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103\\_224245.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103_224245.pdf). Acesso em: 29 jan. 2022.

SARDEIRO, T. L. *et al.* Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 53, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reecusp/a/BTNRnYs3RP9SM95s8HqQLSw/?lang=pt>. Acesso em: 06 abr 2022.

SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO. Portaria SIT/DSST nº 25, de 15 de outubro de 2001. Altera a Norma Regulamentadora que trata de Equipamento de Proteção Individual - NR 6 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 17 out. 2001. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>. Acesso em: 09 maio 2022.

SILVA, P. R. **Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: uma revisão bibliográfica descritiva**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2017. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017\\_PolyanaRibeiroDa%20Silva\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017_PolyanaRibeiroDa%20Silva_tcc.pdf). Acesso em: 11 fev. 2020.

SIN, W. W. Y. *et al.* Management of health care workers following occupational exposure to hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus. **Hong Kong Med J**, v. 22, n. 5, out. 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8e38/e697ab6bd33fb15de1937d78caf656622733.pdf> Acesso em: 12 maio.2022.

SOARES, R. Z. *et al.* Análise dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados por profissionais da saúde. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 17, n. 2, p. 201-208, 2019. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n2a08.pdf>. Acesso em: 11 maio 2022.

SOUZA, F.O.; ARAÚJO, T. M. Exposição ocupacional e vacinação para hepatite B entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 16, n. 1, p.36-43, 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v16n1a06.pdf>. Acesso em: 04 maio 2022.

SOUZA, H. P.; OTERO, U. B.; SILVA, V. S. P. Perfil dos trabalhadores de saúde com registros de acidentes com material biológico no Brasil entre 2011 e 2015: aspectos para vigilância. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 17, n. 1, p. 106-118, 2019. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n1a15.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2022.

SOUZA, I. S. (org.). **Ciências da saúde no Brasil: impasses e desafios** 4. Pará: Atena, 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/581007/1/Ci%C3%A7ncias%20da%20Sa%C3%BAde%20no%20Brasil%20Impasses%20e%20Desafios%204.pdf>. Acesso em: 07 maio 2022.

TEXEIRA, P.; VALLES, S. (orgs.). **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv-0vvh<http://www.aids.gov.br/pt-br/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv-0><http://www.aids.gov.br/pt-br/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv-0><http://www.aids.gov.br/pt-br/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv-0>

## APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA

Entrevista n.º: \_\_\_\_\_

#### **Dados Sociodemográficos:**

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Sexo:

#### **Categoria profissional:**

- Médico/Cirurgião
- Médico/Anestesista
- Enfermeiro
- Técnico de enfermagem
- Auxiliar de Enfermagem
- Instrumentador

#### **Atuação profissional:**

- Professor
- Outros \_\_\_\_\_

#### **Vínculo Institucional:**

- Servidor efetivo
- Ebserh (CLT)
- Bolsista
- Contratado
- Residente/anestesia
- Residente/cirurgia
- Acadêmico /Medicina

Entrevista

1 - Você acredita que houve situações que favoreceram a(s) exposição(es) acidental(is)?

- Técnica inadequada
- Não utilização do equipamento de proteção
- Falta de uso de EPI
- Estresse
- Insegurança
- Desatenção
- Cansaço



- Inexperiência
- Dificuldade em lidar com o material
- Instrumental danificado
- Postura inadequada dos outros colegas
- Pouca iluminação
- Pressão do professor/ Medo do professor
- Outros. **Especifique:**

---

---

---

2 - Descreva como ocorreu seu acidente.

---

---

---

---

3 - Informe o tempo ocorrido entre a exposição e o atendimento médico?

---

---

4 - Levando em consideração a ocorrência do acidente com material biológico no intraoperatório e a peculiaridade do acidente no centro cirúrgico, faça sua avaliação quanto ao protocolo atual da instituição ao atendimento ao profissional acidentado.

- Ruim
- Razoável
- Bom
- Muito Bom
- Excelente

5 - Relate sua percepção em relação ao acolhimento após exposição ao material biológico.

---

---

---

---

## APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Baseado na Resolução n.º 466/12, apresenta-se a pesquisa.

**Título da Pesquisa:** **Elaboração de um protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório de um hospital de ensino no Rio de Janeiro**

**Objetivo do estudo:** Elaborar um protocolo para acidente com material biológico para a equipe de saúde que atua no intraoperatório

**Metodologia:** Trata-se de pesquisa com abordagem mista, a ser realizada em hospital de ensino localizado na cidade do Rio de Janeiro, com profissionais de saúde atuantes em centro cirúrgico, visando a elaboração de um protocolo para controle de acidentes com material biológico no intraoperatório. A coleta dos dados será realizada no segundo semestre de 2021. Os procedimentos para a coleta dos dados serão desenvolvidos pela pesquisadora, que realizará entrevista audiogravada e baseada em roteiro semiestruturado, em ambiente reservado e livre de interrupções, no centro cirúrgico, respeitando-se os protocolos de segurança da covid-19. A entrevista consiste em perguntas abertas e fechadas sobre acidente com material biológico no intraoperatório. O tempo estimado para a entrevista será de 40 minutos, podendo variar de acordo com o ritmo individual.

Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações contidas neste documento. Sua participação nesta pesquisa é voluntária. Você pode solicitar esclarecimentos em qualquer momento, antes e durante o desenvolvimento da pesquisa, além de dispor de total liberdade para recusar a participação antes e/ou durante qualquer etapa da pesquisa. Será assegurada a sua liberdade para deixar de responder qualquer pergunta sem necessidade de explicação ou justificativa e sem prejuízo ao estudo. Caso queira

interromper sua participação a qualquer momento, sua privacidade será preservada. Porém, após a entrevista, não existe a possibilidade de exclusão dos dados enviados por não haver identificação dos participantes.

É possível que encontre algum desconforto ao responder as perguntas, tais como cansaço e sintomas emocionais. Caso sinta-se incomodado ou constrangido com as perguntas, poderá não responder a algumas questões ou desistir de participar a qualquer momento.

A pesquisadora lhe assegura livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo. É assegurado ao participante da pesquisa ser indenizado por quaisquer danos sofridos em decorrência dela. A indenização ocorrerá após a investigação e comprovação dos danos, tendo direito a solicitar a indenização por meio das vias judiciais e/ou extrajudiciais. O estudo não terá auxílio de instituições de fomento e não irá gerar qualquer custo, sendo custeado totalmente pelos pesquisadores. Não haverá nenhum custo do participante em qualquer fase do estudo. Do mesmo modo, não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Caso concorde em participar da pesquisa, você receberá uma via do termo de consentimento livre e esclarecido rubricada pela pesquisadora.

**Benefícios:** Os resultados desta pesquisa poderão auxiliar diretamente no processo de produção de conhecimento científico referentes a temática, buscando a implementação de cuidados culturalmente congruentes, e conseqüentemente melhoria nas condições de atendimento após a exposição ocupacional desse grupo.

**Riscos:** Existe o risco de a entrevista develar sentimentos e percepções que possam gerar algum constrangimento, embaraço ou desconforto durante a coleta de dados. Se isso ocorrer, a coleta de dados somente será continuada se o informante tiver condições de participar com segurança; caso contrário, a coleta de dados será descartada ou remarcada conforme o seu aval. Durante a entrevista, haverá risco de transmissão de covid-19, caso o pesquisador ou participante esteja contaminado e não tenha conhecimento prévio a respeito da infecção; todavia, medidas de segurança como distanciamento e uso de EPIs serão adotados, como medidas preventivas e de proteção. Ressaltamos que a realização deste estudo está condicionada ao uso de EPIs como máscara e *face shield* pelo pesquisador e pelo participante.

**Sigilo:** Como será garantido o anonimato, as informações fornecidas pelos participantes terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em qualquer momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem

divulgados em qualquer forma/modalidade. Quando da divulgação, será utilizado recurso alfanumérico, baseado na letra “E” relacionada à inicial da palavra equipe, seguido da ordenação numérica correspondente (E1, E2, E3...). Após término da coleta dos dados, será realizado o download dos dados para o computador e armazenados em pen drive pessoal da pesquisadora responsável,. Os dados serão mantidos por cinco anos e, após esse período, serão destruídos de forma que não comprometa o participante com seus depoimentos e nem apresente riscos de judicialização por alguma informação que tenha caráter judicial.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisada Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, localizado na Avenida Pasteur, 296, subsolo do prédio da Nutrição – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240, no telefone 2542-7796 ou e-mail [cep@unirio.br](mailto:cep@unirio.br).

O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade. Ciente e de acordo como que foi anteriormente exposto, eu, \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias rubricadas pelo pesquisador, ficando com a posse de uma delas.

SIM

NÃO

**Acesso a informações****Contato como (a) pesquisador(a) responsável**

Mestranda: Alexmália Fiorini da Costa Balonecker

Orientador: William Cesar Alves Machado

Enfermeira do Centro Cirúrgico Geral do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/ Hospital Universitário Gaffrée e Guinle

R. Mariz e Barros, 775 - Maracanã, Rio de Janeiro – RJ

Tels: (21) 987410252) (21) 2264-4816/ (24) 981081809

E-mail: [alexmalia.balonecker@unirio.br](mailto:alexmalia.balonecker@unirio.br)**Comitê de Ética em Pesquisa- CEP- UNIRIO**

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com: Comitê de Ética em Pesquisada Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Avenida Pasteur, 296, subsolo do prédio da Nutrição – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240, no telefone 2542-7796 ou e-mail [cep@unirio.br](mailto:cep@unirio.br).

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo. Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, concordo em participar desta pesquisa.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

---

Assinatura do pesquisador

---

Assinatura do participante

**APÊNDICE 3 – PRODUTO 02. PRODUÇÃO TÉCNICA – ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO PARA A EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO  
HOSPITAL GAFFRÉE E GUINLE

ALEXMÁLIA FIORINI DA COSTA BALONECKER  
WILIAM CÉSAR ALVES MACHADO

**PROTOCOLO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO PARA A EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO EM UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO**

RIO DE JANEIRO

2022

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1 Conceito</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2 Finalidade</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Público-Alvo</b> .....	<b>8</b>
<b>2 ATRIBUIÇÕES NA UNIDADE DE CENTRO CIRÚRGICO</b> .....	<b>9</b>
<b>3 MATERIAIS NECESSÁRIOS</b> .....	<b>13</b>
<b>4 O QUE DEVE SER FEITO ANTES DE COLETAR A AMOSTRA DE SANGUE? ...</b>	<b>15</b>
<b>5 PASSO A PASSO DA COLETA COM SERINGA E AGULHA</b> .....	<b>16</b>
<b>6 COLETA DE AMOSTRA POR PUNÇÃO DIGITAL / TESTE RÁPIDO (MS)</b> .....	<b>17</b>
<b>6.1 Teste Rápido</b> .....	<b>17</b>
<b>7 ATENÇÃO A PONTOS IMPORTANTES</b> .....	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>27</b>
<b>APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO NO CENTRO CIRÚRGICO</b> .....	<b>30</b>
<b>APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO: PESSOA EXPOSTA</b> .....	<b>31</b>
<b>APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO: PACIENTE FONTE</b> .....	<b>32</b>
<b>APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO: PESSOA EXPOSTA</b> .....	<b>34</b>
<b>ANEXO 1 – FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O CRIE</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXO 2 – FLUXOGRAMA DO TESTE RÁPIDO PARA HIV (MS)</b> .....	<b>36</b>
<b>ANEXO 3 – FLUXOGRAMA PARA INVESTIGAÇÃO DA HEPATITE B (MS)</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO 4 – FLUXOGRAMA PARA INVESTIGAÇÃO DA HEPATITE C (MS)</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXO 5 – FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE EXAMES</b> .....	<b>40</b>

<b>ANEXO 6 – FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTOS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 7 – INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO SINAN.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO 8 – MODELO DE LAUDO REAGENTE NÃO PRESENCIAL (MS).....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO 9 – RAT: REGISTRO DE ACIDENTE DE TRABALHO.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 10 – SINAN ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO. ....</b>	<b>49</b>



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Fluxograma para indicação de PEP (Profilaxia Pós-exposição).....	20
<b>Figura 2.</b> Fluxograma de atendimento ao profissional no centro cirúrgico.....	21
<b>Figura 3.</b> Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico .....	22
<b>Figura 4.</b> Fluxograma do teste rápido da pessoa exposta ao HIV .....	23
<b>Figura 5.</b> Fluxograma do teste rápido para HIV pessoa fonte.....	24
<b>Figura 6.</b> Fluxograma do teste rápido para hepatite B.....	25
<b>Figura 7.</b> Fluxograma do teste rápido para hepatite C.....	26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CRIE	Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HCV	Vírus da hepatite C
HCV	Vírus da hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MS	Ministério da Saúde
NIR	Núcleo Interno de Regulação
PEP	Profilaxia Pós-Exposição
POP	Procedimento Operacional Padrão
PROGEPE	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
RAT	Registro de Acidente de Trabalho
RJU	Regime Jurídico Único
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SOST	Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho
SRPA	Sala de Recuperação Pós - Anestésica
TARV	Terapia Antirretroviral
TR	Teste Rápido
TR1	Teste Rápido Inicial
TR2	Teste Rápido Complementar
URAGIA	Unidade de Regulação Assistencial e Gestão da Informação Assistencial

## **1 APRESENTAÇÃO**

De acordo com Ministério da Saúde (MS), foram notificados 381.793 casos de HIV no país. Em 2020, foram diagnosticados 32.701 novos casos, dados que revelam um contexto preocupante para os profissionais de saúde que atuam na assistência (BRASIL, 2021c). Outros vírus preocupantes são os das hepatites B e C, visto que são as principais causas de hepatite crônica, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular e outras complicações, representando, assim, um desafio de Saúde Pública para o Sistema Único de Saúde (SUS). No que tange à hepatite B, dados revelam que entre 1999 e 2020, o Brasil teve 254.389 pessoas diagnosticadas com a doença. Quanto ao vírus hepatite C, o número de pessoas infectadas foi de 262.815 (BRASIL, 2021b). Diante do cenário revelado pelo Ministério da Saúde, o profissional de saúde precisa ter a garantia da assistência em casos de exposição aos vírus supracitados, conforme o manual elaborado pelo próprio MS. A unidade de centro cirúrgico se constitui como uma unidade com elevada ocorrência de acidentes com exposição a material biológico. Tal situação justifica-se pelo fato de se tratar de um setor que, frequentemente e de modo contínuo, expõe os profissionais a contato direto com material biológico dos pacientes, seja pelo próprio ato anestésico cirúrgico, seja pelos resíduos sólidos e líquidos contaminados (PEREIRA et al., 2021; SOUZA, 2020; QUIXABEIRO; HENNINGTON, 2020). Este protocolo tem como objetivo gerenciar e otimizar o atendimento à equipe de saúde que atua no intraoperatório em um hospital de ensino. A aplicabilidade deste protocolo na unidade de centro cirúrgico vai ocasionar assistência ao profissional de forma prática e rápida maior segurança ao paciente, visto que o tempo da interrupção da cirurgia para o atendimento do profissional será menor.

### **1.1 Conceito**

Considera-se acidente de trabalho com exposição a material biológico todo acidente que exponha qualquer categoria profissional de forma direta ou indireta a materiais orgânicos potencialmente contaminados por patógenos.

### **1.2 Finalidade**

Este instrumento tem como objetivo gerenciar o atendimento de exposição a material biológico que possa ocorrer no período intraoperatório no centro cirúrgico desta instituição. Este protocolo se aplica à ocorrência de acidente com material biológico ocorrido entre 7h e 19h.

### 1.3 Público-Alvo

Profissionais expostos a material biológico no centro cirúrgico durante o intraoperatório como:

- a) médicos cirurgiões;
- b) médicos anestesistas;
- c) residentes de cirurgia;
- d) residentes de anestesia;
- e) auxiliares de enfermagem;
- f) técnicos de enfermagem;
- g) instrumentadores;
- h) enfermeiras;
- i) acadêmicos de medicina;
- j) residentes de enfermagem.

## 2 ATRIBUIÇÕES NA UNIDADE DE CENTRO CIRÚRGICO

### Profissional Acidentado:

1. Informar a equipe envolvida no procedimento sobre o acidente;
2. Retirar-se do campo operatório e em seguida se desparamentar;
3. Se o acidente for percutâneo ou cutâneo, lavar exaustivamente a área exposta com água e sabão. Outras soluções antissépticas degermantes podem também ser usadas;
4. Quando a exposição envolver mucosa, assim como, olho, nariz e boca, recomenda-se lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica;
5. Conferir no prontuário do paciente a presença do termo de consentimento em caso de exposição a material biológico e verificar se o paciente autorizou a realização dos exames;
6. Solicitar ao profissional da anestesia para coletar o sangue do paciente;
7. Dirigir-se à enfermeira plantonista para solicitar a coleta de sangue e para realização de testes rápidos que será realizada na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA).

OBS: Na ausência da autorização do paciente para coleta de sangue, aguardar o despertar do paciente para solicitar.

### Médico responsável pelo atendimento no setor (coordenador da anestesia) ou no SPA:

Médico responsável pelo atendimento no setor: Coordenador da anestesia

Dirigir-se à sala da enfermagem e avaliar as seguintes características do acidente:

1. O tipo de material biológico envolvido;
2. O tipo de exposição;
3. O tempo transcorrido entre a exposição e o atendimento médico;
4. Qual é o tipo de agente?
5. O profissional usava EPIs?
6. Qual a situação vacinal do acidentado em relação a hepatite B?
7. O cliente já possui sorologia conhecida para o HIV, Hepatite B ou C?

8. O profissional acidentado é não reagente para o HIV no momento do atendimento?
9. Conferir no prontuário do paciente a presença do termo de consentimento em caso de exposição a material biológico e verificar se o paciente autorizou a realização dos exames;
10. Verificar no prontuário do paciente-fonte se ele possui sorologias conhecidas para o vírus hepatite B, C e HIV;
11. Quando o atendimento ao profissional ocorrer dentro do centro cirúrgico, o médico deve preencher os documentos (formulários) e seguir o esquema atual estabelecida pelo Ministério da saúde para Profilaxia Pós-Exposição ao HIV (PEP);
12. O formulário do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) deverá ser deixado na sala da enfermagem (na pasta específica de acidentes). Deverá ser devidamente preenchido, datado e assinado pelo profissional médico que realiza o atendimento para posterior entrega na supervisão de enfermagem e recolhido pela Unidade de Vigilância em Saúde (UVS).
13. Quando o esquema de antirretroviral para Profilaxia Pós-Exposição for indicado, este deverá ser retirado na farmácia do centro cirúrgico com o formulário para solicitação de medicamentos para profilaxia conforme o MS preconiza. Deverá estar devidamente preenchido e carimbado pelo médico que realizou atendimento para que seja realizada a dispensação da medicação;
14. O profissional que tiver indicação do uso de imunoglobulina anti-hepatite B deverá ser encaminhado ao Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) pelo médico responsável pelo atendimento com a ficha devidamente preenchida, assinada e carimbada;
15. O médico deverá orientar sobre a importância da vacinação da hepatite B. Aquele com indicação deve ser orientado a realizar a primeira dose, se possível, no dia do atendimento, preferencialmente, dentro das 24 horas da exposição;
16. O profissional deve comparecer ao Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (SOST) com o Registro de Acidente de Trabalho (RAT) dentro de 24 horas para emissão do Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). (Para servidores da EBSERH será aberto o CAT; para servidores do Regime Jurídico Único (RJU), o SOST após o atendimento fará contato com o setor responsável, que, nesse caso, é a PROGEPE);
17. No caso de fonte positiva, o acidentado será encaminhado à Unidade de Regulação Assistencial e Gestão da Informação Assistencial (URAGIA - NIR) para agendamento da consulta de acompanhamento pós-acidente com material biológico em ambulatório com infectologista.

### Enfermeiro do setor

1. Acolher com humanização a pessoa exposta;
2. Realizar a coleta de sangue venoso do profissional exposto, na SRPA;
3. Realizar o teste rápido da pessoa fonte que tenha autorizado previamente a realização do teste em caso de acidente;
4. Encaminhar ao laboratório o sangue da pessoa exposta em tubo vermelho ou amarelo;
5. Registrar no impresso do teste rápido (TR) da pessoa fonte, entregar uma cópia para o profissional exposto e colocar a original no prontuário do paciente;
6. Registrar no livro de resultados do TR o resultado da pessoa fonte;
7. Após o procedimento cirúrgico, encaminhar o profissional exposto ao SPA para atendimento. Entregar ao profissional exposto a cópia do resultado do teste do paciente-fonte;
8. Quando o atendimento for realizado no centro cirúrgico, solicitar a presença do coordenador da anestesia na sala de enfermagem e encaminhar o profissional exposto para o atendimento na sala de enfermagem.

### **OBSERVAÇÃO:**

- Avaliar o estado clínico do paciente, o tipo de exposição e a forma como ocorreu o acidente, com o intuito de, que a terapia antirretroviral seja iniciada o mais precocemente possível independentemente do resultado de exame.
- O teste rápido será feito dentro do centro cirúrgico quando o profissional de saúde exposto solicitar, devendo a autorização ser por escrito.

### Técnico de farmácia

Fornecer os antirretrovirais para o profissional acidentado mediante a prescrição médica assinada e carimbada por um médico do setor ou do plantão geral.

### SOST

Após o acidente, o setor dará prosseguimento aos encaminhamentos cabíveis dos acidentes de trabalho com material biológico.

### Laboratório

Após as 19 horas, finais de semana e feriados, o laboratório realizará a coleta e o processamento da amostra, com resultado liberado no sistema no máximo em 40 minutos para início da conduta médica.



### 3 MATERIAIS NECESSÁRIOS

#### Para realização do protocolo

- Caneta esferográfica azul ou preta;
- Prontuário do paciente-fonte;
- Tubo roxo, amarelo ou vermelho para coleta de sangue;
- Kit de teste rápido para HIV, hepatite B e C;
- Livro para registro dos resultados dos testes rápidos;
- Pasta.

#### Impressos e Formulários Necessários

- Impresso de solicitação de exames;
- Impresso do SINAN;
- Impresso do RAT;
- Impresso de solicitação de exames;
- Impresso do teste rápido;
- Formulário de solicitação de medicamentos – profilaxia;
- Ficha do Centro de Referência de Imunobiológicos (CRIE).

#### Para coleta do sangue

- Equipamentos de proteção individual (EPIs): Luvas descartáveis, óculos ou protetor facial, máscara, avental ou capote, sapato fechado e impermeável;
- Luvas descartáveis;
- Garrote;
- Seringa descartável de 20 ml;
- Agulha descartável 25 mm x 0.70 mm e 30 mm x 0.80mm;
- Álcool 70%;
- Gaze ou algodão hidrófilo;
- Etiquetas para identificação de amostras;

- Bandagem ou curativos;
- Recipientes de parede rígidas e próprio para desprezar material perfurocortante.

#### **4 O QUE DEVE SER FEITO ANTES DE COLETAR A AMOSTRA DE SANGUE?**

1. Separar todo o material que será utilizado;
2. Higienizar as mãos com água e sabão;
3. Identificar o tubo para colocação da amostra do paciente fonte. Escreva na etiqueta os dados do paciente: nome, número do prontuário, data de nascimento sexo, data da coleta;
4. Colocar EPIs (máscara, óculos, avental e luvas de procedimento).

## 5 PASSO A PASSO DA COLETA COM SERINGA E AGULHA

1. Higienizar as mãos;
2. Calçar luvas;
3. Ajustar o garrote, escolher o melhor local de punção, apalpar a veia mais calibrosa e menos móvel. Peça para fechar a mão;
4. Abrir e retirar a seringa do envelope, empurrar o êmbolo para permitir o deslizamento sem dificuldade;
5. Abrir a embalagem que contém a agulha e encaixar na seringa;
6. Fazer a antisepsia do local da coleta com algodão ou gaze umedecida em álcool a 70%. Não tocar mais no local desinfetado;
7. Retirar a capa da agulha e fazer a punção com o bisel virado para cima;
8. Soltar o garrote assim que o sangue começar a fluir na seringa, peça o usuário para abrir a mão;
9. Coletar de 5 a 10 ml de sangue (um tubo cheio);
10. Aspirar lentamente o sangue da veia;
11. Remover agulha da veia. Solicitar ao usuário que faça pressão sobre o local da punção com gaze ou algodão seco;
12. Acionar imediatamente o dispositivo de segurança da agulha;
13. Orientar o paciente a pressionar com algodão ou gaze a parte puncionada por no mínimo três minutos, mantendo o braço estendido sem dobrá-lo;
14. Transferir o sangue para o tubo de ensaio vermelho ou amareloescorrendo delicadamente o sangue pela parede do tubo. Este procedimento evita a hemólise da amostra;
15. Descartar a seringa com agulha no local apropriado para perfucortante;
16. Descartar os rejeitos produzidos na coleta de acordo com as normas estabelecidas para o trato de lixo hospitalar e conforme o protocolo da instituição;
17. Executar o procedimento com maior agilidade possível, evitando assim alterações no processo de coagulação;
18. Higienizar as mãos.

## 6 COLETA DE AMOSTRA POR PUNÇÃO DIGITAL/TESTE RÁPIDO (MS)

1. Higienizar as mãos com água e sabão;
2. Calçar luvas;
3. Escolher a ponta do dedo médio, anelar ou indicador, ou o dedo que tiver menos calosidade;
4. Se a mão do usuário estiver muito fria, aquecer a mão massageando-a ativamente ou, se possível, utilizar uma toalha umedecida em água quente;
5. Posicionar-se em frente ao usuário;
6. Segurar a mão do usuário com a palma para cima, numa altura abaixo do cotovelo;
7. Pressionar levemente a mão na direção do punho para o dedo onde será realizada a coleta;
8. Fazer a antisepsia no local da coleta do dedo com gaze ou algodão embebido em álcool a 70%;
9. Deixar o álcool secar espontaneamente;
10. Pressionar firmemente a lanceta contra o dedo e perfure a pele;
11. Desprezar a lanceta em recipiente para descarte de material perfurocortante;
12. Pressionar o dedo do usuário próximo ao local da punção para formar uma gota de sangue;
13. Manter a mão do usuário levemente inclinada para evitar que a gota escorra;
14. Colocar a quantidade necessária de amostra utilizando o coletor que acompanha o conjunto diagnóstico ou kit. Evite a formação de bolhas no coletor;
15. Aplicar a amostra no dispositivo do teste no local indicado pelo fabricante do conjunto diagnóstico ou kit;
16. Desprezar o coletor em recipiente para descarte de material potencialmente infectante;
17. Cobrir com gaze ou algodão o local puncionado e solicite que o usuário faça pressão no local;
18. Higienizar as mãos com água e sabão.

### 6.1 Teste Rápido

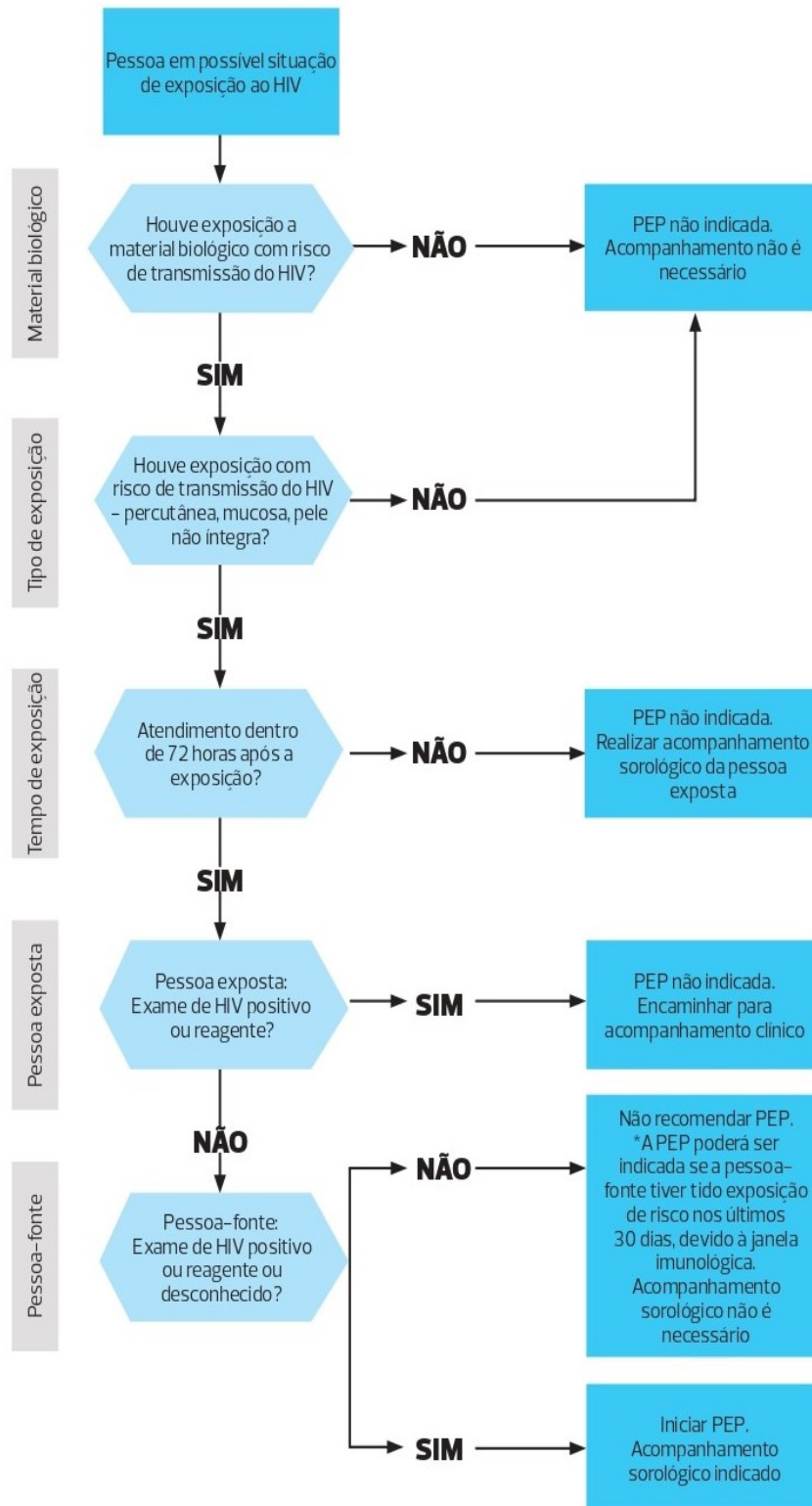
- Ler a orientação do fabricante;

- Realizar o teste;
- Registrar no formulário o resultado do TR do paciente-fonte;
- Registrar no livro de controle do teste rápido;
- Em caso de intercorrências, registrar em formulário específico (São consideradas intercorrências avarias no kit, resultados inválidos ou apresentação de resultados falsos.).

## 7 ATENÇÃO A PONTOS IMPORTANTES

- A profilaxia para o HIV é uma urgência e deve ser iniciada o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras duas horas, tendo como limite as 72 horas subsequentes à exposição;
- O tubo utilizado para coleta para exames no setor é o roxo; quando o exame for enviado ao laboratório, o exame deve ser coletado em tubo amarelo ou vermelho;
- Os profissionais envolvidos no atendimento como enfermeiros e médicos devem estar disponíveis para realizar o acolhimento e atendimento conforme o POP;
- O profissional deve ser assistido como paciente, pois, a partir do momento que ele se acidenta, a assistência prestada deve ter esse princípio;
- O formulário do SINAN deve ser preenchido pelo médico, sendo os dados os mais fidedignos possíveis;
- Quando houver indicação para Imunoglobulina humana contra a hepatite B (IGHAHB), orientar o profissional a realizá-la preferencialmente nas primeiras 48 horas. Diante da impossibilidade, pode ser administrada no máximo em até sete dias;
- Os profissionais com indicação para vacinação devem ser orientados a procurar uma unidade com disponibilidade da vacina preferencialmente dentro das 24 horas da exposição;
- A solicitação de exames sorológicos deve ser feita em impresso próprio, separadamente para o profissional e para o paciente-fonte, e deverá ser assinada e carimbada;
- Seguir o esquema atual do MS para prescrever a PEP;
- O profissional que tiver indicação de iniciar a Terapia Antirretroviral (TARV) deve ser orientado a procurar atendimento médico, na presença de quaisquer sinais e sintomas clínicos que possam sugerir toxicidade medicamentosa;
- Orientar o profissional que iniciou a TARV a comparecer no ambulatório da imunologia 15 dias após seu início para avaliação médica e solicitação de exames complementares conforme os anexos 15;
- Para acidente com material biológico que ocorrer entre 19h e 7h, finais de semana e feriados, seguir o POP da instituição para atendimento em caso de acidentes com exposição a material biológico;

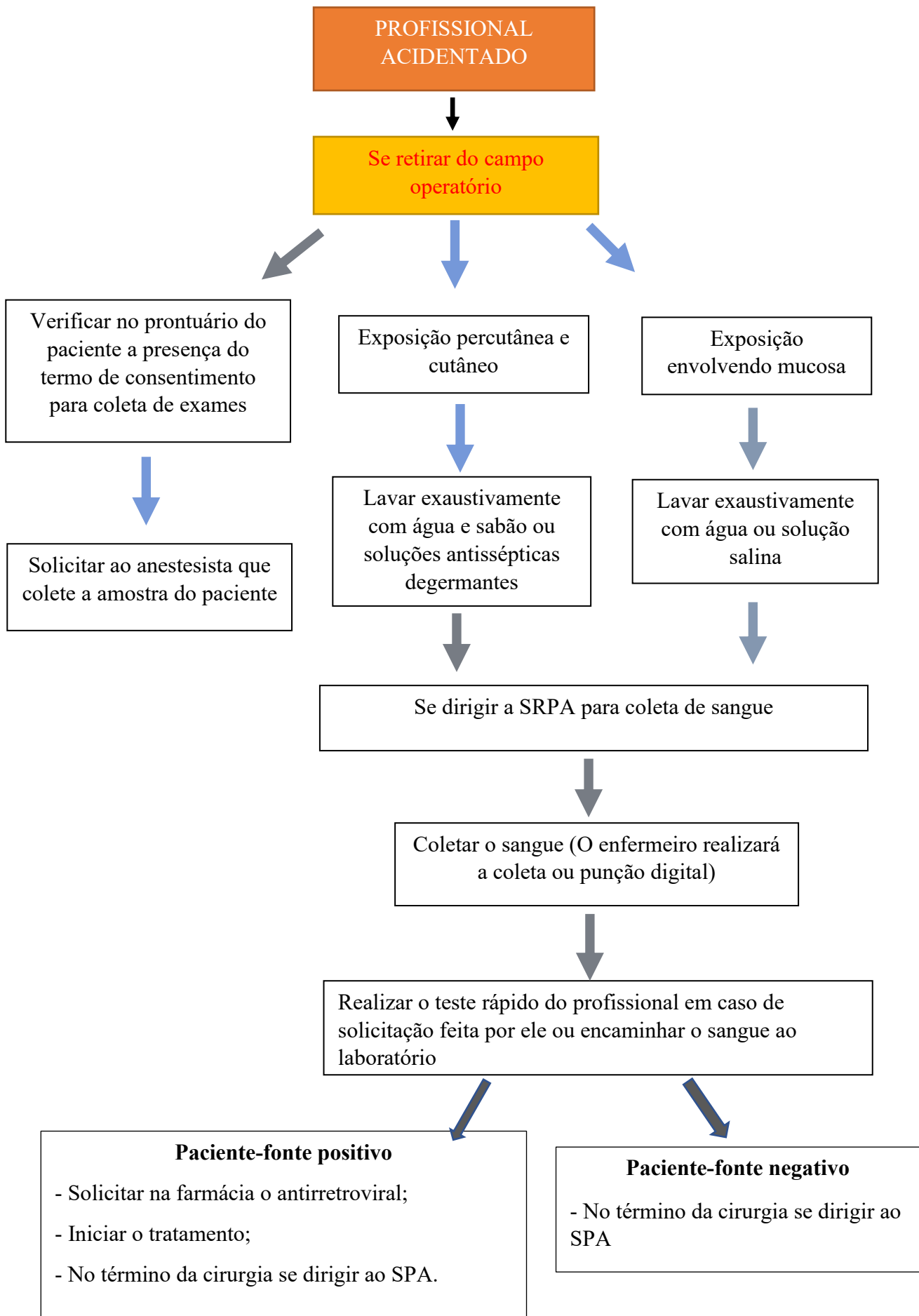
**Figura 1.** Fluxograma para indicação de PEP (Profilaxia Pós-exposição)



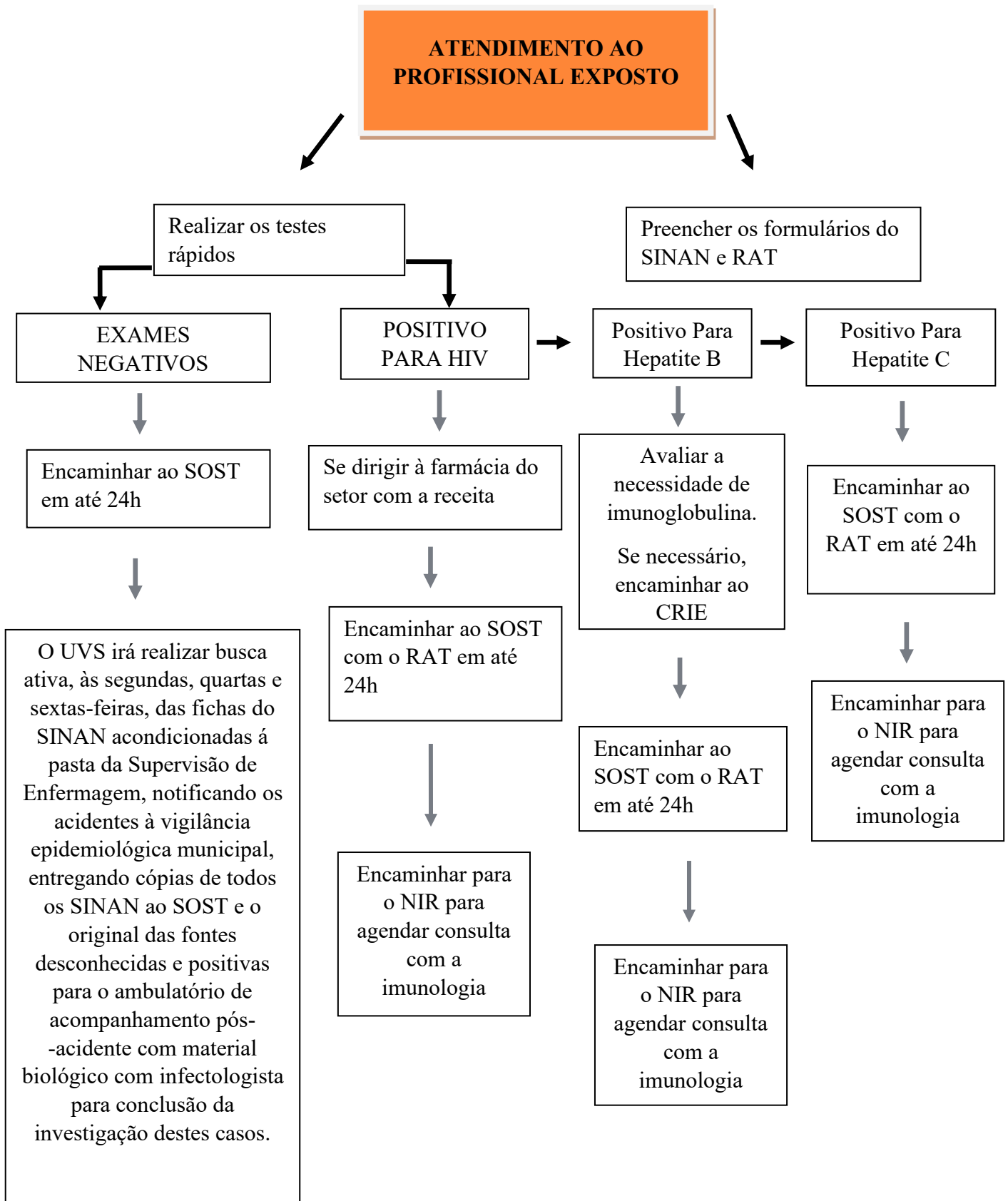
Fonte: DCCI/SVS/MS.



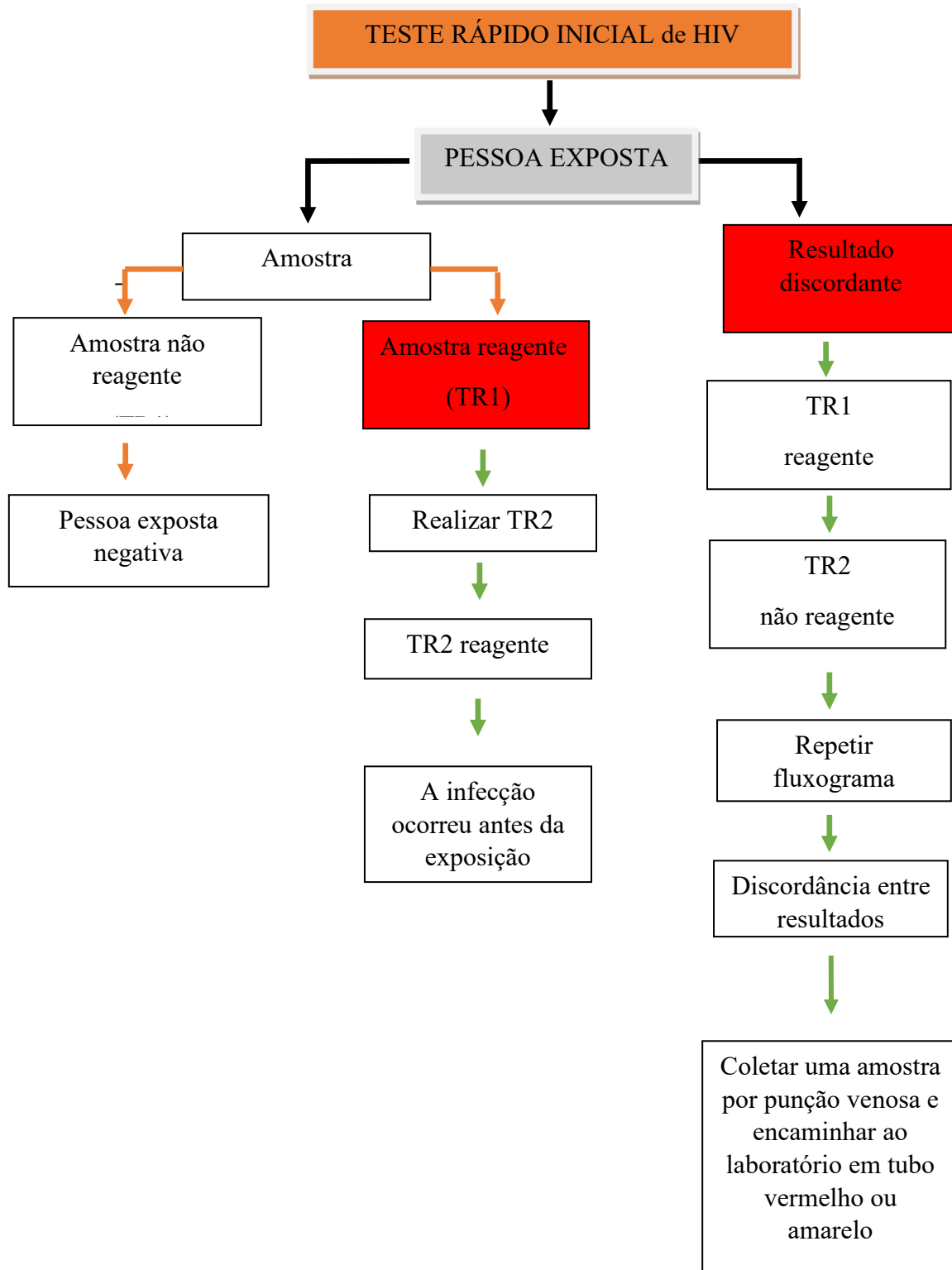
**Figura 2.** Fluxograma de atendimento ao profissional no centro cirúrgico



**Figura 3.** Fluxograma do atendimento médico no centro cirúrgico

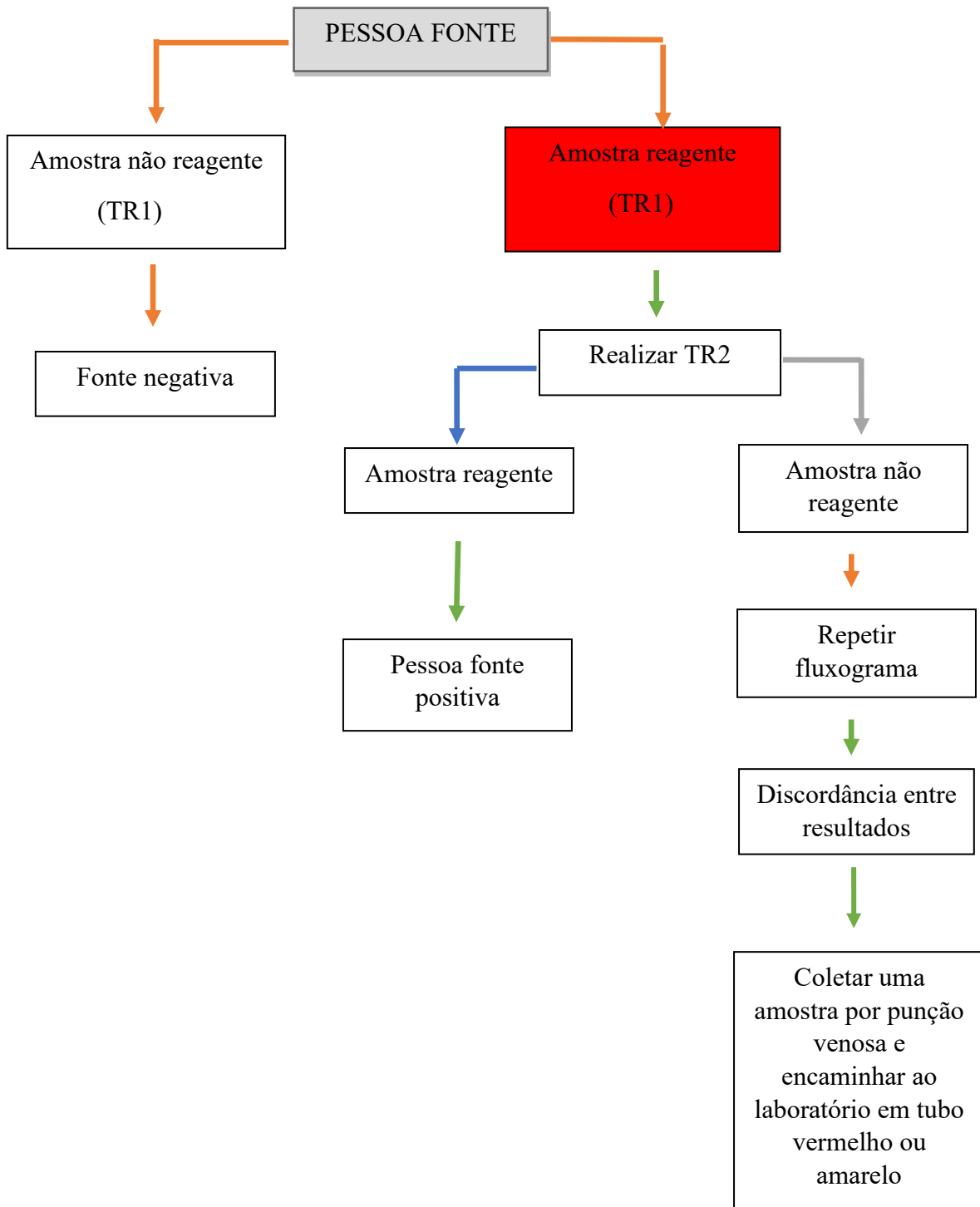


**Figura 4.** Fluxograma do teste rápido da pessoa exposta ao HIV



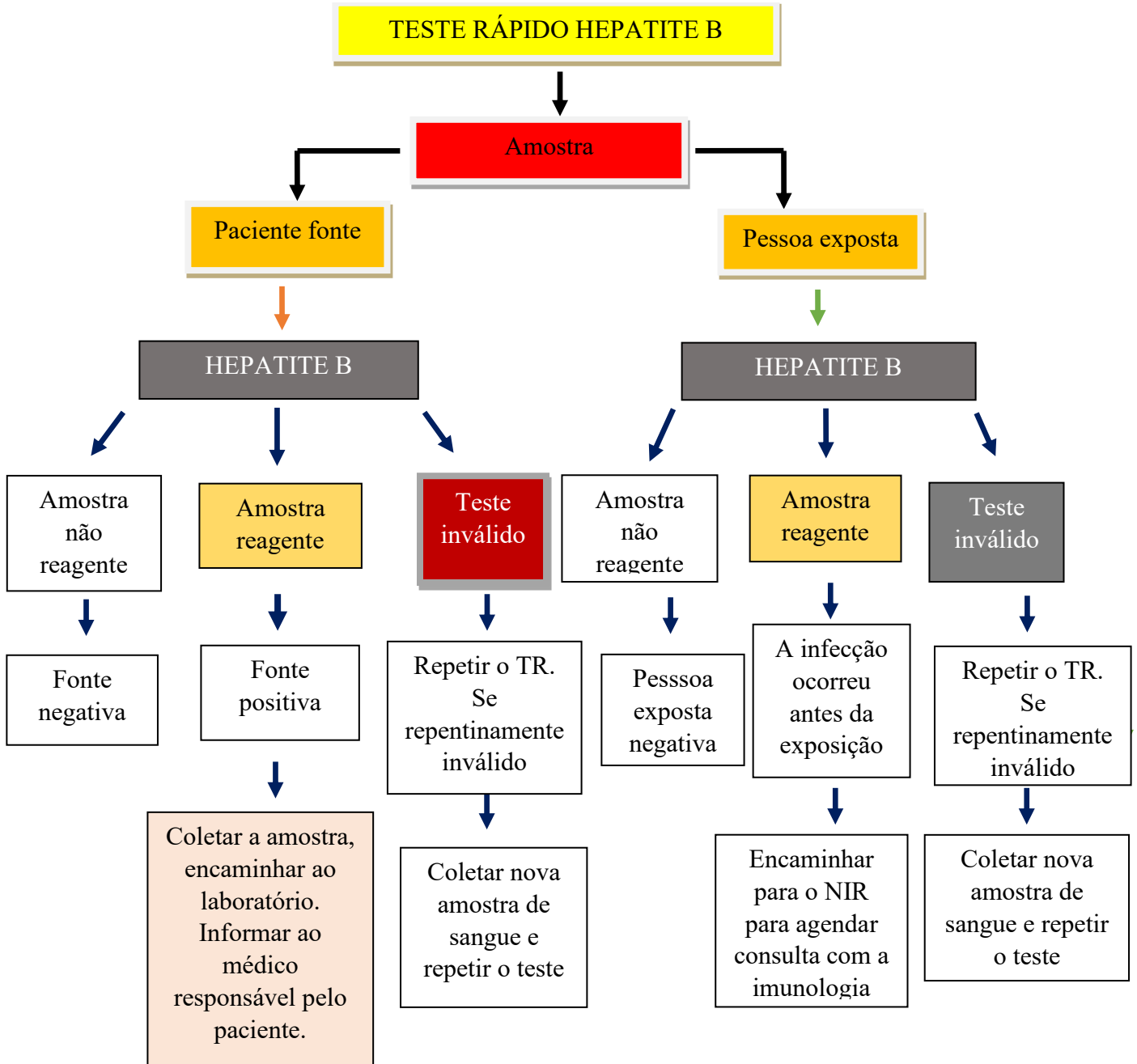
**Fonte:** Ministério da saúde, 2021.

**Figura 5.** Fluxograma do teste rápido para HIV pessoa fonte



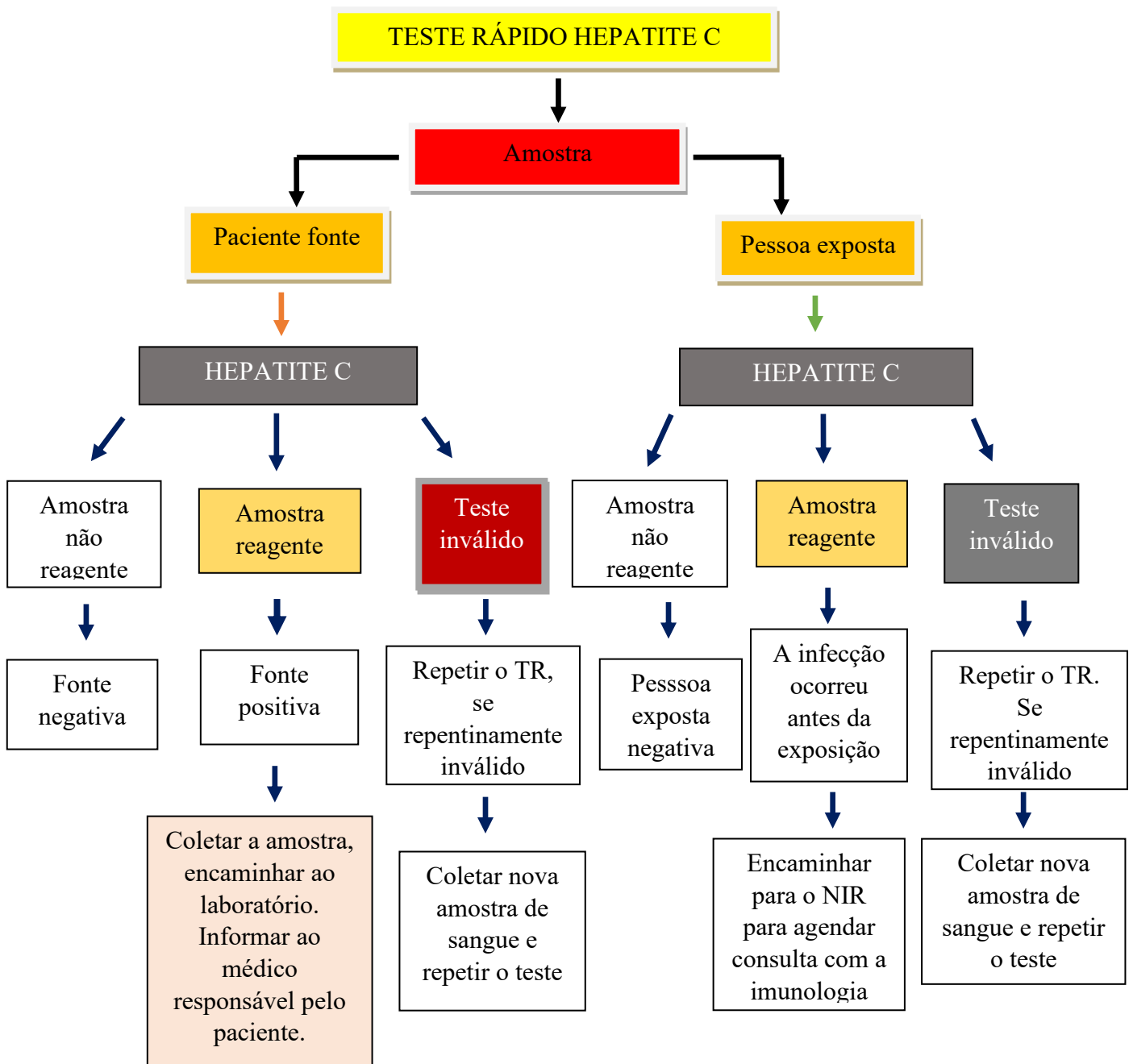
**Fonte:** Ministério da saúde, 2021.

Figura 6. Fluxograma do teste rápido para hepatite B



Fonte: Ministério da saúde, 2021.

**Figura 7.** Fluxograma do teste rápido para hepatite C



**Fonte:** Ministério da saúde, 2021.

## REFERÊNCIAS

ALVES, C. F.; GONÇALVES, G.B. **Elaboração do Procedimento Operacional Padrão: Atendimento em Caso de Acidente com Exposição a Material Biológico**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle: Empresa Brasileira de Serviços hospitalares, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/manual-tecnico-para-o-diagnostico-das-hepatites-virais>. Acesso em: 08 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/57787>. Acesso em: 08 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Perguntas Frequentes PEP. Portal do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/pt-br/aceso\\_a\\_informacao/faq/pep](http://www.aids.gov.br/pt-br/aceso_a_informacao/faq/pep) Acesso em: 08 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.271, de 6 junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória Doenças Agravos e eventos de Saúde Pública Nos Serviços de saúde públicos e Privados em Todo Território Nacional Nos termos do Anexo, e das Outras Providencias de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271\\_06\\_06\\_2014.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html). Acesso em: 9 fev.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pos-exposicao-pep-de-risco>. Acesso em: 4 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais/2021**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2021>. Acesso em: 13 jun, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/AIDS/2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021c. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hivaids-2021>. Acesso em: 13 jun, 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria MTb n.º 485, de 11 de novembro de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 2005. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf/view> Acesso em: 09 de maio 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Stop Sticks Campaign . *In: NORA Homepage*, 26 fev. 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/bloodborne.html> Acesso em: 17 fev, 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for Postexposure Prophylaxis. **MMWR**, v. 54, n. RR-9, 2005. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/6646>. Acesso em: 17 jun. 2022

CENZI, C. M.; MARZIALE, M. H. P. Desenvolvimento de aplicativo móvel, estruturado no autocuidado, para profilaxia pós-exposição ocupacional a material biológico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, supl. 5, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/reben/a/bdzHG9rdzKjPkhFmcPt6FLq/abstract/?lang=pt\\_](https://www.scielo.br/j/reben/a/bdzHG9rdzKjPkhFmcPt6FLq/abstract/?lang=pt_) Acesso em: 9 fev. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Parecer de Câmara Técnica nº 12/2020/CTAS/COFEN2020**. Prescrição de Medicamentos para Profilaxia Pós Exposição ao HIV (PEP) e Profilaxia Pré Exposição ao HIV (PrEP) por Enfermeiros. Brasília, DF: CONFEN, 6 maio 2020. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/81126\\_81126.html#:~:text=O%20Parecer%20Cofen%20n%C2%B0,exame%20para%20confirma%C3%A7%C3%A3o%20diagn%C3%B3stica%2C%20encaminhamentos%2C](http://www.cofen.gov.br/81126_81126.html#:~:text=O%20Parecer%20Cofen%20n%C2%B0,exame%20para%20confirma%C3%A7%C3%A3o%20diagn%C3%B3stica%2C%20encaminhamentos%2C) Acesso em: 14 jun 2022

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Enfermeiro passa a realizar testes rápidos de HIV, sífilis e hepatites virais. *In: COFEN [site]*, 7 fev. 2013. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/enfermeiro-passa-a-realizar-testes-rapidos-de-hiv-sifilis-e-hepatites-virais\\_18177.html](http://www.cofen.gov.br/enfermeiro-passa-a-realizar-testes-rapidos-de-hiv-sifilis-e-hepatites-virais_18177.html). Acesso em: 01 jun. 2022.

FLEURY, M. K. **Manual de Coleta em laboratório Clínico**. 3 ed. Rio de Janeiro: PNCQ, 2019. Disponível em: [https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/PNCQ-Manual\\_de\\_Coleta\\_2019-Web-24\\_04\\_19.pdf](https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/PNCQ-Manual_de_Coleta_2019-Web-24_04_19.pdf) Acesso em: 08 jun.2022.

PEREIRA, M. S. *et al.* Acidentes de Trabalho com Exposição a Materiais Biológicos entre Trabalhadores no Norte de Minas Gerais. **Revista online de pesquisa Cuidado é fundamental**, v. 13, p. 1122-128, jan./dez. 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9017/10192>. Acesso em: 04 maio 2022.

QUIXABEIRO, E. L.; HENNINGTON, E. A. Exposições ocupacionais a material perfurocortante em um hospital federal. **Revista brasileira de medicina do trabalho**, v. 18, n. 4, p. 381-389, 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v18n4a04.pdf>. Acesso em: 12 maio 2022

SANTANA, R. S. et al. Percepções da Equipe de Enfermagem Sobre Acidentes COM Materiais Perfurocortantes Em Um Centro Cirúrgico. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 24, n. 3, p. 60-65, set./nov. 2018. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103\\_224245.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103_224245.pdf). Acesso em: 29 jan. 2022.

SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO. Portaria SIT/DSST nº 25, de 15 de outubro de 2001. Altera a Norma Regulamentadora que trata de Equipamento de Proteção Individual - NR 6 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 17 out. 2001.



Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>. Acesso em: 09 maio 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (Rio de Janeiro). Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais. *In*: Portal Rio Prefeitura, jun. 2022. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeconteudo?id=4102961>. Acesso em: 6 jun. 2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. Notificação Individual. *In*: **Portal SINAN**, 11 fev. 2020. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/notificacoes>. Acesso em: 03 jun. 2022

SOUZA, I. S. (org.). **Ciências da saúde no Brasil: impasses e desafios 4**. Pará: Atena, 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/581007/1/Ci%C3%AAncias%20da%20Sa%C3%BAde%20no%20Brasil%20Impasses%20e%20Desafios%204.pdf>. Acesso em: 07 maio 2022.

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO NO CENTRO CIRÚRGICO

### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA RECUSA DA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO PESSOA EXPOSTA

Eu \_\_\_\_\_, data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, declaro estar ciente de que este serviço segue a orientação do Ministério da Saúde para a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) a material biológico e que :

1. Existe risco de transmissão do HIV pós-exposição ocupacional;
2. A PEP deve ser iniciada o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras duas horas não ultrapassando as 72 horas;
3. O esquema antirretroviral foi indicado;
4. O conhecimento sobre a profilaxia pós-exposição ocupacional ao HIV é limitado;
5. Não existem dados suficientes quanto a toxicidade em pessoas sem infecção pelo HIV ou que estejam; grávidas;
6. O uso de preservativos em todas as relações sexuais deve ser estabelecido;
7. Há contraindicação para doação de sangue, órgão e tecidos ou esperma;
8. É importante a prevenção da gravidez;
9. Fui orientado sobre a importância de marcar a consulta com infectologista para o acompanhamento no Ambulatório da Imunologia para realização de exames de controle.

Nome do profissional: \_\_\_\_\_.

CPF: \_\_\_\_\_.

Categoria profissional: \_\_\_\_\_.

Matrícula: \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura: \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO: PESSOA EXPOSTA

Este serviço segue a orientação do Ministério da Saúde para a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) a material biológico. Durante o tratamento com os antirretrovirais, você pode apresentar efeitos adversos. Os sintomas em geral são inespecíficos, leves, autolimitados, tais como: efeitos gastrointestinais, cefaleia e fadiga. Na presença de quaisquer sinais e sintomas clínicos que possam sugerir toxicidade medicamentosa grave, você deve procurar atendimento. Declaro estar ciente que:

1. Existe risco da transmissão do HIV pós-exposição ocupacional;
2. A PEP deve ser iniciada o mais precocemente possível preferencialmente nas primeiras duas horas, não ultrapassando as 72 horas;
3. O esquema antirretroviral que está indicado;
4. Que os conhecimentos sobre a quimioprofilaxia tratamento pós-exposição ocupacional ao HIV são limitados;
5. Não existem dados suficientes quanto a toxicidade em pessoas sem infecção pelo HIV ou que estejam grávidas;
6. Medidas de prevenção de infecção pelo HIV são indicadas, como uso de preservativo em todas as relações sexuais,
7. Da contraindicação para doação de sangue, órgão e tecidos ou esperma;
8. Da importância da prevenção da gravidez;
9. Fui orientado sobre a importância de marcar a consulta com o infectologista, para o acompanhamento no Ambulatório da Imunologia para realização de exames de controle.

Nome do profissional: \_\_\_\_\_.

CPF: \_\_\_\_\_.

Categoria profissional: \_\_\_\_\_.

Matrícula: \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura: \_\_\_\_\_.

**APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA  
REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO:  
PACIENTE-FONTE**

**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES  
DA PESSOA-FONTE**

No decorrer do procedimento cirúrgico, os profissionais de saúde são expostos a sangue e outros fluidos corporais que, por vezes, podem apresentar vírus causadores de doenças graves, como o HIV e os vírus das hepatites B e C. Tal exposição indica a necessidade de atendimento médico com acompanhamento clínico-laboratorial. Torna-se necessária, assim, a realização de coleta de sangue venoso do paciente (pessoa-fonte) para investigação de possíveis infecções que coloquem o profissional em risco, viabilizando a assistência e a segurança da equipe de saúde.

Durante a coleta de sangue, existe o risco de hematoma local que, habitualmente, não traz consequências, exceto um pequeno desconforto. Como benefício, você poderá vir a ter informações diagnósticas e orientações referentes ao tratamento, caso seja necessário. Todas as informações serão mantidas em sigilo, servindo unicamente para orientar a conduta na assistência ao profissional acidentado. A sua equipe médica será informada quanto aos resultados dos exames que serão incluídos em seu prontuário. A sua autorização permite aos profissionais da assistência o direito de coletar seu sangue e realizar exames durante todo o ato anestésico-cirúrgico, visto que você se encontrará impossibilitado de interação por estar em procedimento cirúrgico.

Eu \_\_\_\_\_, Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_,  
RG: \_\_\_\_\_, estou ciente das informações anteriores. Declaro para os devidos fins que:

- Concordo e autorizo os procedimentos informados neste documento  
 Não concordo e não autorizo os procedimentos informados neste documento

Assinatura do paciente:

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_

Responsável pela orientação:

\_\_\_\_\_

Assinatura do representante legal:

---

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Prontuário \_\_\_\_\_

Responsável pela orientação:

---

**APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA  
REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO:  
PESSOA EXPOSTA.**

**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES  
PESSOA EXPOSTA**

Eu, \_\_\_\_\_, data de nascimento:  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, declaro estar ciente e  
devidamente orientado a respeito da importância da coleta de sangue venoso para  
investigação de HIV, hepatite B, hepatite C e outros patógenos que se julgarem necessários  
para direcionamento da conduta médica pós-exposição a material biológico. Durante a coleta  
de sangue, existe o risco de hematoma no local, que, habitualmente, não traz consequências, a  
não ser um pequeno desconforto. Como benefício, você poderá vir a ter informações  
diagnósticas, orientações, acompanhamento clínico-laboratorial, caso necessário.  
Asseguramos que todas as informações serão mantidas em sigilo, servindo unicamente para  
orientar a conduta no tratamento do profissional acidentado. A equipe médica responsável  
pelo acompanhamento do profissional exposto será informada sobre os resultados de exames,  
ficando os resultados arquivados em seu prontuário.

Caso você não concorde com a realização dos exames, esta decisão não lhe causará prejuízo  
nesta instituição.

Assinatura da pessoa exposta:

\_\_\_\_\_.

CPF: \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura \_\_\_\_\_.

## ANEXO 1 – FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O CENTRO DE REFERÊNCIA DE IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS (CRIE)



SUBPAV/SVS/Coordenação do Programa de Imunizações

### FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA O CRIE

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
NOME:			
SEXO: F ( ) M ( )	RAÇA:	DN (dd/mm/aa):	
PROFISSÃO:	TELEFONE:		
MÃE:			
PAI:			
ESTADO CIVIL:	ESCOLARIDADE:	NATURAL (cidade)	
PESO: (Kg)			
ENDEREÇO:	Nº:	Comp.:	
BAIRRO:	CEP:	MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	
NÚMERO DO CPF (informar para usuários a partir de 16 anos de idade):			
IDENTIFICAÇÃO DO MÉDICO REQUISITANTE			
NOME:		ESPECIALIDADE:	
INSTITUIÇÃO:			
TELEFONES PARA CONTATO:			
IMUNOBIOLOGICOS INDICADOS PARA APLICAÇÃO NO CRIE:			
<b>MOTIVO DA INDICAÇÃO PARA O CRIE:</b> (DESCREVER RESUMIDAMENTE A INDICAÇÃO E ANEXAR CÓPIAS DE EXAMES DIAGNÓSTICOS)			
<b>EM CASO DE EVENTO ADVERSO:</b> (Informar o imunobiológico /dose/data de aplicação)			
CARIMBO E ASSINATURA:		DATA:	
NÚMERO DO CRM   COREN:			
<b>EM CASO DE AVALIAÇÃO DE EAPV:</b> CONSULTA PARA O DIA: ____/____/____ ÀS ____ HORAS			

End: Av Brasil, s/nº – Mangueiras – INI FIOCRUZ CRIE INI - [crie@ini.fiocruz.br](mailto:crie@ini.fiocruz.br) / Telefone: 38659124 ou 38659125 ou 967330579 (WhatsApp)  
 CRIE RM – Rua General Severiano 91 – Botafogo, [criesmdc@gmail.com](mailto:criesmdc@gmail.com), Telefone: direto: 22756531, Hospital: 22952295 ramal: 203 e 204

## ANEXO 2 – FLUXOGRAMA DO TESTE RÁPIDO PARA HIV (MS)

MANUAL TÉCNICO PARA  
O DIAGNÓSTICO DA  
INFECÇÃO PELO HIV EM  
ADULTOS E CRIANÇAS

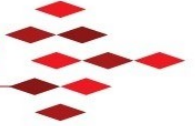
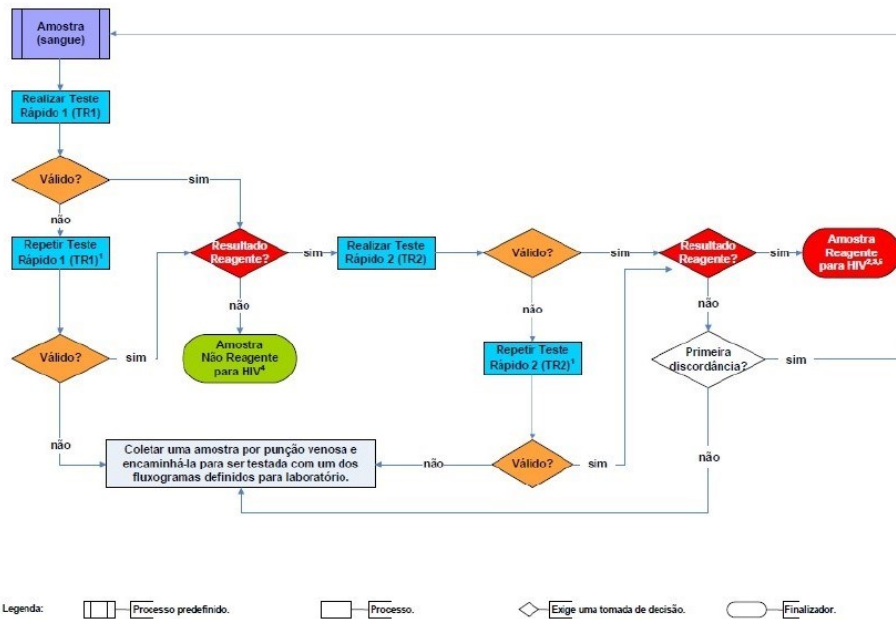


Figura 14. Fluxograma 1 – Dois testes rápidos (TR1 e TR2) realizados em sequência com amostras de sangue



Fonte: DIAHV/SVS/MS.

<sup>1</sup>Utilizar um conjunto diagnóstico do mesmo fabricante, preferencialmente de lote de fabricação diferente.

<sup>2</sup>Nas situações em que o fluxograma for realizado com uma única amostra obtida por venopunção, coletar uma segunda amostra e repetir o TR1 para concluir o resultado.

<sup>3</sup>Encaminhar o paciente para realizar o teste de Quantificação de Carga Viral e contagem de linfócitos T-CD4+.

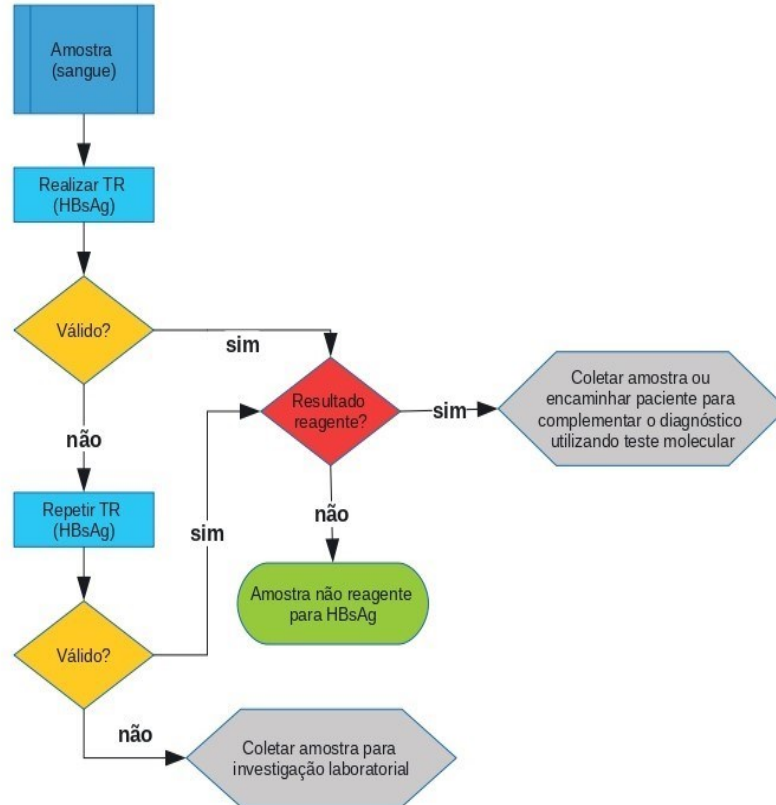
<sup>4</sup>Se persistir a suspeita de infecção pelo HIV, uma nova amostra deverá ser coletada 30 dias após a data da coleta desta amostra.

<sup>5</sup>Amostras com resultados reagentes para HIV-2 (nos conjuntos diagnósticos que discriminam a reatividade para HIV-2 em linha de teste distinta do HIV-1) só terão seu diagnóstico de infecção por HIV-2 concluído após seguidas as instruções descritas no item 10.2 deste manual.



### ANEXO 3 – FLUXOGRAMA PARA INVESTIGAÇÃO DA HEPATITE B (MS)

Figura 10. Fluxograma 1 – Investigação inicial da infecção pelo HBV utilizando testes rápidos (TR–HBsAg)



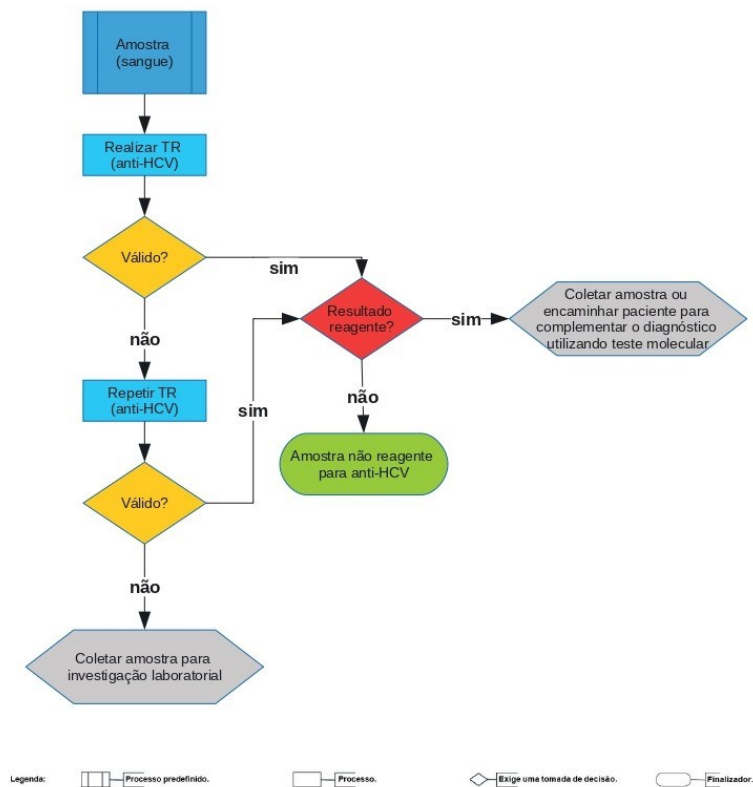
Legenda: Processo predefinido. Processo. Exige uma tomada de decisão. Finalizador.

Fonte: DIAHV/SVS/MS.

## ANEXO 4 – FLUXOGRAMA PARA INVESTIGAÇÃO DA HEPATITE C (MS)



Figura 16. Fluxograma 4 – Investigação inicial da infecção pelo HCV utilizando testes rápidos (TR anti-HCV)



Fonte: DIAHV/SVS/MS.

**SETORES: HUGG**

Núcleo Interno de Regulação (NIR): Está localizado no primeiro andar na entrada (acesso pela Rua Mariz e Barros).

Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (SOST): está localizado no primeiro andar, antes da catraca, a direita (do lado do NIR, acesso pela Rua Mariz e Barros).

Ambulatório de imunologia: Está localizado no primeiro andar, à esquerda, no segundo corredor, próximo à Obstetrícia.

**CENTRO DE REFERÊNCIA DE IMUNOBIOLOGICOS – CRIE****ENDEREÇO DOS CRIE****Hospital Municipal Rocha Maia**

Rua General Severiano,91 – Botafogo/Tel:

2275.6531/2295.2295 Ramal: 203 / Email: criesmsdc@gmail.com

**Horário de funcionamento:** 8h às 17h, de segunda a sexta-feira. Após as 17h, finais de semana e feriados, procurar a emergência do hospital. Nesses dias e horários, são atendidos apenas casos de urgência contemplados pelo Manual/CRIE/MS.

**INI/ FIOCRUZ**

Endereço: AV Brasil, 4.365/ Manguinhos – Rio de Janeiro/ RJ

Telefone: 3865 – 9125

Atendimento na rotina: segunda a sexta-feira, de 8h às 17h.

## ANEXO 5 – FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE EXAMES

		Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle – HUGG Rua Maria e Barros, 775, Tijuca, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20270-004 CRM-RJ 52.983318 – CNPJ: 34.023.077/0002-80					
<b>SOLICITAÇÃO DE EXAMES</b>							
ENFERMARIA	LEITO	AMBULATÓRIO	IDADE	SEXO	COR	MATRÍCULA	
PACIENTE				TELEFONE			
ENDEREÇO							
MATERIAL							
EXAMES SOLICITADOS							
INDICAÇÃO CLÍNICA							
<b>ACOMPANHAMENTO LABORATORIAL DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO</b>							
DATA			SOLICITANTE				
EXAME MARCADO PARA					HORA		
PACIENTE					MATRÍCULA		
EXAME			DATA		HORA		



### ORIENTAÇÕES GERAIS

Preencher o formulário à caneta azul e em letra de forma legível, dentro do espaço das lacunas. Formulário de preenchimento obrigatório conforme Art. 54 da Port. 344, de 12 de maio de 1998, ANVISA / MS, publicada no D.O.U. de 19 de maio de 1998.

### DETALHAMENTO DOS CAMPOS

**01- Nome Civil do usuário:** Nome civil completo do usuário SUS, sem qualquer abreviação. Caso o usuário seja recém-nascido informar o nome da mãe.

**02- Nome Social do usuário:** Nome social completo do usuário SUS, sem qualquer abreviação.

**03- CPF:** Número do CPF do Usuário SUS.

**04- Data de Nascimento:** Informar a data de nascimento da parturiente não cadastrada, da mãe do recém-nascido ou da pessoa exposta.

**05- Órgão genital de nascimento:** Perguntar ao usuário(a) qual era o seu órgão genital no momento do nascimento. Especialmente para pessoas transexuais e travestis.

**06- Orientação Sexual:** É por quem a pessoa se sente atraída afetiva e sexualmente, podendo ser pessoas do mesmo gênero (homossexual), de gênero diferente (heterossexual) ou por ambos os gêneros (bissexual). A resposta para esse item deve ser sempre autodeclarada, mesmo que a opinião do profissional de saúde não coincida com a declarada pelo (a) usuário (a).

**07- Identidade de Gênero:** é a percepção que uma pessoa tem de si como sendo homem, mulher, mulher trans, homem trans, ou travesti/mulher travesti, independentemente de seu órgão genital de nascimento e orientação sexual. Para identidade de gênero, marque sempre como a pessoa se percebe ou se define. A resposta para esse item deve ser sempre autodeclarada, mesmo que a opinião do profissional de saúde não coincida com a declarada pelo(a) usuário(a).

**08- Circunstância da Exposição:** Informar a circunstância da exposição se acidente com material biológico, exposição sexual consentida ou violência sexual. **Se a PEP for de transmissão vertical (Parturiente ou RN da mãe infectada pelo HIV) não preencher os campos 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 e 13. Preencher somente os campos Nome Civil, CPF e Data de Nascimento.**

**09- Pessoa-fonte multiexperimentada:** Pessoa sabidamente infectada pelo HIV e em tratamento antirretroviral.

**10- Gestante:** Informar se a Usuária SUS está gestante ou não ou tem suspeita de gestação.

**11-** Informar se existe contraindicação ao esquema preferencial.

**12-** Informar se usou álcool e outras drogas nos últimos 3 meses.

**13-** Informar se nos últimos 6 meses aceitou dinheiro, objetos de valor, drogas, moradia ou serviços em troca de sexo.

**14- Data da Exposição:** Informar a data que ocorreu a exposição de risco.

**15 - Origem do acompanhamento médico:** Especificar se o receituário é de origem de estabelecimentos privados/planos de saúde ou do SUS.

**16 - Esquemas Preferenciais:**

FAIXA ETÁRIA	ESQUEMA PREFERENCIAL	MEDICAÇÕES ALTERNATIVAS
0 – 14 dias	AZT + 3TC + RAL	AZT + 3TC + NVP
14 dias – 2 anos	AZT + 3TC + RAL	Impossibilidade de uso do RAL: LPV/r
2 – 6 anos	AZT + 3TC + RAL	Impossibilidade de uso do RAL: LPV/r
6 – 12 anos	TDF + 3TC + DTG	Impossibilidade de uso do DTG: ATZ/r
Acima de 12 anos: Seguir as recomendações para adultos.		

**17 - Medicamentos ARV:** Relação dos medicamentos disponibilizados pelo SUS para o tratamento antirretroviral. O médico deverá informar posologia diária de cada medicamento prescrito ao Usuário SUS.

**18 - Médico:** Assinatura e carimbo do médico responsável pela prescrição.

**19 - Farmacêutico responsável:** Assinatura do farmacêutico responsável pela dispensação.

**20 - Assinatura do Usuário SUS:** Assinatura do Usuário SUS acusando o recebimento do(s) medicamento(s) naquela dispensa.

## ANEXO 7 – INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO SINAN

### ACIDENTE DE TRABALHO – COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO FICHA DE INVESTIGAÇÃO – Sinan NET

**CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.  
**CAMPO ESSENCIAL** é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

N.º - Anotar o número da notificação atribuído pela unidade de saúde para identificação do caso. **CAMPO CHAVE.**

1. Este campo identifica o tipo de notificação, informação necessária à digitação. Não é necessário preenchê-lo.
2. Nome do agravo/doença ou código correspondente estabelecido pelo SINAN (CID 10) que está sendo notificado. **CAMPO CHAVE.**
3. Anotar a data da notificação: data de preenchimento da ficha de notificação. **CAMPO CHAVE.**
4. Preencher com a sigla da Unidade Federada (UF) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
5. Preencher com o nome completo do município (ou código correspondente segundo cadastro do IBGE) onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO CHAVE.**
6. Preencher com o nome completo (ou código correspondente ao Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – CNES) da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
7. Anotar a data do diagnóstico ou da evidência laboratorial e/ou clínica da doença de acordo com a definição de caso vigente no momento da notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
8. Preencher com o nome completo do paciente (sem abreviações). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
9. Preencher com a data de nascimento do paciente (dia/mês/ano) de forma completa. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
10. Anotar a idade do paciente somente se a data de nascimento for desconhecida (Ex. 20 dias = 20 D; 3 meses = 3 M; 26 anos = 26 A). Se o paciente não souber informar sua idade, anotar a idade aparente. OBS: Se a data de nascimento não for preenchida, a idade será **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
11. Informar o sexo do paciente (M= masculino, F= feminino e I= ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
12. Preencher com a idade gestacional da paciente, quando gestante. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando sexo F = feminino (1= 1º Trimestre, 2= 2º Trimestre, 3= 3º Trimestre, 4= Idade gestacional ignorada, 5= Não, 6= Não se aplica, 9= Ignorado).
13. Preencher com o código correspondente à cor ou raça declarada pela pessoa: (1= Branca, 2= Preta, 3= Amarela (compreendo-se nesta categoria a pessoa que se declarou de raça amarela), 4= Parda (incluindo-se nesta categoria a pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça), 5= indígena (considerando-se nesta categoria a pessoa que se declarou indígena ou índia). **CAMPO ESSENCIAL.**
14. Preencher com a série e grau que a pessoa está freqüentando ou freqüentou considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação. (0=Analfabeto; 1= 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau), 2= 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau), 3= 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau), 4= Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau), 5= Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau), 6= Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau), 7= Educação superior incompleta, 8= Educação superior completa, 9=Ignorado ou 10= Não se aplica). **CAMPO ESSENCIAL.**
15. Preencher com o número do CARTÃO ÚNICO do Sistema Único de Saúde – SUS.
16. Preencher com o nome completo da mãe do paciente (sem abreviações). **CAMPO ESSENCIAL.**

**ACIDENTE DE TRABALHO – COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO**  
**INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO**  
**FICHA DE INVESTIGAÇÃO – Sinan NET**

**CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.

**CAMPO ESSENCIAL** é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

N.º - Anotar o número da notificação atribuído pela unidade de saúde para identificação do caso. **CAMPO CHAVE.**

1. Este campo identifica o tipo de notificação, informação necessária à digitação. Não é necessário preenchê-lo.
2. Nome do agravo/doença ou código correspondente estabelecido pelo SINAN (CID 10) que está sendo notificado. **CAMPO CHAVE.**
3. Anotar a data da notificação: data de preenchimento da ficha de notificação. **CAMPO CHAVE.**
4. Preencher com a sigla da Unidade Federada (UF) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
5. Preencher com o nome completo do município (ou código correspondente segundo cadastro do IBGE) onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO CHAVE.**
6. Preencher com o nome completo (ou código correspondente ao Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – CNES) da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
7. Anotar a data do diagnóstico ou da evidência laboratorial e/ou clínica da doença de acordo com a definição de caso vigente no momento da notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
8. Preencher com o nome completo do paciente (sem abreviações). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
9. Preencher com a data de nascimento do paciente (dia/mês/ano) de forma completa. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
10. Anotar a idade do paciente somente se a data de nascimento for desconhecida (Ex. 20 dias = 20 D; 3 meses = 3 M; 26 anos = 26 A). Se o paciente não souber informar sua idade, anotar a idade aparente. OBS: Se a data de nascimento não for preenchida, a idade será **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
11. Informar o sexo do paciente (M= masculino, F= feminino e I= ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
12. Preencher com a idade gestacional da paciente, quando gestante. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando sexo F = feminino (1= 1º Trimestre, 2= 2º Trimestre, 3= 3º Trimestre, 4= Idade gestacional ignorada, 5= Não, 6= Não se aplica, 9= Ignorado).
13. Preencher com o código correspondente à cor ou raça declarada pela pessoa: (1= Branca, 2= Preta, 3= Amarela (compreendo-se nesta categoria a pessoa que se declarou de raça amarela), 4= Parda (incluindo-se nesta categoria a pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça), 5= indígena (considerando-se nesta categoria a pessoa que se declarou indígena ou índia). **CAMPO ESSENCIAL.**
14. Preencher com a série e grau que a pessoa está frequentando ou frequentou considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação. (0=Analfabeto; 1= 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau), 2= 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau), 3= 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau), 4= Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau), 5= Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau), 6= Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau), 7= Educação superior incompleta, 8= Educação superior completa, 9=Ignorado ou 10= Não se aplica). **CAMPO ESSENCIAL.**
15. Preencher com o número do CARTÃO ÚNICO do Sistema Único de Saúde – SUS.
16. Preencher com o nome completo da mãe do paciente (sem abreviações). **CAMPO ESSENCIAL.**



50. Identificar o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de acordo com as alternativas apresentadas. **CAMPO ESSENCIAL.**
51. Identificar a situação vacinal do acidentado em relação às três doses de vacina contra hepatite B. **CAMPO ESSENCIAL.**
52. Identificar os resultados de exames do acidentado no momento do acidente- data zero. **CAMPO ESSENCIAL.**
53. Identificar se paciente fonte era conhecido (1= sim, 2= não ou 9= ignorado) **CAMPO ESSENCIAL.**
54. Em caso de paciente fonte conhecido, identificar o resultado de seus testes sorológicos. **CAMPO ESSENCIAL.**
55. Identificar qual foi a conduta no momento do acidente, conforme as alternativas apresentadas. **CAMPO ESSENCIAL.**
56. Identificar qual foi a evolução do caso, conforme as alternativas apresentadas. **CAMPO ESSENCIAL.**
57. Identifique, se houve óbito, a data em que ocorreu. **CAMPO ESSENCIAL.**
58. Identifique se foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho para o INSS (1= sim, 2= não, 3= não se aplica ou 9= ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**

Utilize o espaço de observações para acrescentar quaisquer informações que julgar importante.

Identifique o município e a U.S.-Unidade de Saúde que realizou esta investigação

Anote o código da U.S.

Identifique o nome de quem realizou esta investigação.

Identifique a função de quem realizou esta investigação.

O investigador deve assinar esta investigação.

## ANEXO 8 – MODELO DE LAUDO REAGENTE NÃO PRESENCIAL (MS)



Identificação do Laboratório/Serviço de Saúde  
Endereço e telefone  
Nº do registro do Laboratório Clínico no respectivo conselho de classe profissional  
Nome do Responsável Técnico – Nº do Registro no Conselho Profissional

---

### MODELO DE LAUDO – TR reagente (não presencial)

Nome do paciente: \_\_\_\_\_ Nº registro: \_\_\_\_\_  
Data de nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
Unidade Solicitante: \_\_\_\_\_ Município/UF: \_\_\_\_\_/UF  
Profissional Solicitante: \_\_\_\_\_ – CRM\_\_\_\_/UF  
Data da coleta: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Data da emissão do laudo: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

#### HIV

##### Teste Rápido 1 (TR1)

**Amostra:** \_\_\_\_\_ (sangue total obtido por punção venosa/soro/plasma)

**Método:** Imunocromatografia – Fabricante: \_\_\_\_\_

**Resultado:** Reagente

##### Teste Rápido 2 (TR2)

**Amostra:** \_\_\_\_\_ (sangue total obtido por punção venosa/soro/plasma)

**Método:** Imunocromatografia – Fabricante: \_\_\_\_\_

**Resultado:** Reagente

**Conclusão:** Amostra Reagente para HIV

#### Observações:

- Resultado definido com o Fluxograma 1, realizado não presencialmente com amostra obtida por punção venosa, conforme estabelecido pela Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013.
- Uma segunda amostra deverá ser coletada e submetida ao primeiro teste do fluxograma utilizado com a primeira amostra, conforme estabelecido pela Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013.

(assinatura)

Nome do Responsável – Nº do registro no Conselho Profissional

## ANEXO 9 – RAT: REGISTRO DE ACIDENTE DE TRABALHO

 HU	<b>REGISTRO DE ACIDENTE DE TRABALHO - RAT</b>	 EBSERH DIVGPSOST
---	---	--

**1. DADOS DO ACIDENTADO**

Nome: \_\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_ Vínculo \_\_\_\_\_ Matrícula \_\_\_\_\_

**2. DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE (Preenchido pela chefia imediata ou responsável)**

## TIPO DE ACIDENTE

**Acidente de trajeto** (acidente que provoque lesão corporal ou perturbação funcional no trajeto casa-trabalho-casa) – responder item 2, 4, trazer atestado médico e Boletim de Ocorrência (BO).

**Acidente típico - Lesão corporal ou perturbação funcional** – responder item 3 e 4

**Acidente com exposição a material biológico** - responder item 3 e 4

Local do acidente \_\_\_\_\_ Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_:\_\_\_

Dia da semana \_\_\_\_\_ Após quantas horas de trabalho? \_\_\_\_\_ Houve afastamento? Sim  Não 

Parte do corpo atingida \_\_\_\_\_

DESCRIÇÃO DO ACIDENTE/QUEIXA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Testemunhas: Nome \_\_\_\_\_ Telef./Ramal: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Assinatura/Carimbo da chefia imediata \_\_\_\_\_

**3. ATENDIMENTO MÉDICO - (Preenchido pelo médico (a) do SPA - (ramal 5153))**

Acidente COM exposição à biológico (Seguir fluxo CCIH)	Acidente SEM exposição a material biológico
<b>Conduta para o acidentado</b> Vacina contra hepatite B <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Descrição do quadro clínico apresentado com CID 10 _____ _____
Sorologias/exames solicitados para o acidentado? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Procedimentos realizados: _____ _____
Sorologias solicitadas para o paciente fonte? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> fonte desconhecida	Exames complementares e encaminhamentos _____ _____
Indicado uso de retrovirais <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Necessidade de afastamento das atividades? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora do primeiro atendimento: \_\_\_\_\_

Assinatura/Carimbo do médico \_\_\_\_\_

	<b>REGISTRO DE ACIDENTE DE TRABALHO - RAT</b>	 DIVGPSOST
---	---	--

**4. DADOS DO ACIDENTADO (Preenchido pelo acidentado)**

**TODOS OS ACIDENTADOS DEVEM COMPARECER AO SOST até o 1º dia útil após o Acidente de Trabalho (preenchido pelo acidentado).**

**PREENCHIDO PELO ACIDENTADO**

Nome:		Data de Nascimento:	
Nome da mãe:			
Sexo:	Estado Civil:	Grau de Instrução:	
Função:	CBO:	Remuneração:	
Nº da carteira de Trabalho:	Série:	Data da emissão:	UF:
Identidade:	Data da emissão:	Órgão expedidor:	UF:
PIS/PASEP/NIT:	Endereço:		
Bairro:	Município:	Estado:	
Telefone:	CEP:	E-mail:	
Setor de lotação:	Em que horários você trabalha no HUGG (circule)?		
	Manhã	Tarde	Diarista    Plantonista    Noturno

(Esses dados são relevantes para Previdência Social)

**4.1 Como você acha que o acidente poderia ter sido evitado (OPCIONAL)?**


---



---



---



---

**4.2 Fatores que podem ter contribuído para ocorrência do acidente:**

- ( ) Falta de treinamento (Ex: \_\_\_\_\_)
- ( ) Falta de material (Quais? \_\_\_\_\_)
- ( ) Falta de EPI (Quais? \_\_\_\_\_)
- ( ) Perfuro cortante sem dispositivo de segurança
- ( ) Falta de atenção
- ( ) Procedimento de improviso e/ou incorreto
- ( ) Descarte inadequado de perfuro cortante
- ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Ass. Acidentado: \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO 10 – SINAN ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

(Frente)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº							
FICHA DE INVESTIGAÇÃO		ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO									
<b>Definição de caso:</b> Todo caso de acidente de trabalho ocorrido com quaisquer categorias profissionais, envolvendo exposição direta ou indireta do trabalhador a material biológico (orgânico) potencialmente contaminado por patógenos (vírus, bactérias, fungos, príons e protozoários), por meio de material perfuro-cortante ou não.											
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação 2 - Individual									
	2	Agravado/doença <b>ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO</b>		3	Código (CID10) <b>Z20.9</b>						
	4	UF	5	Município de Notificação		6	Código (IBGE)				
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		7	Código		8	Data do Acidente			
	8	Nome do Paciente					9	Data de Nascimento			
	10	(ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		11	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado		12	Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado			
	13	Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado		14	Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginsásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginsásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica						
Dados de Residência	15	Número do Cartão SUS			16	Nome da mãe					
	17	UF	18	Município de Residência		19	Código (IBGE)		20	Distrito	
	21	Bairro			22	Logradouro (rua, avenida,...)			23	Código	
	24	Número		25	Complemento (apto., casa, ...)		26	Geo campo 1			
	27	Geo campo 2			28	Ponto de Referência		29	CEP		
	30	(DDD) Telefone			31	Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		32	Pais (se residente fora do Brasil)		
	<b>Dados Complementares do Caso</b>										
	Antecedentes Epidemiológicos	33	Ocupação								
34		Situação no Mercado de Trabalho 01- Empregado registrado com carteira assinada 05 - Servidor público celetista 09 - Cooperativado 02 - Empregado não registrado 06- Aposentado 10- Trabalhador avulso 03- Autônomo/ conta própria 07- Desempregado 11- Empregador 04- Servidor público estatutário 08 - Trabalho temporário 99 - Ignorado			35	Tempo de Trabalho na Ocupação 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano					
<b>Dados da Empresa Contratante</b>											
36		Registro/ CNPJ ou CPF			37	Nome da Empresa ou Empregador					
38		Atividade Econômica (CNAE)		39	UF	40	Município		41	Código (IBGE)	
42		Distrito		43	Bairro		44	Endereço			
45		Número		46	Ponto de Referência		47	(DDD) Telefone			
48	O Empregador é Empresa Terceirizada 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9- Ignorado										

(Verso)

Acidente com material biológico	<b>46</b> Tipo de Exposição		<input type="checkbox"/> Percutânea	<input type="checkbox"/> Pele íntegra	<input type="checkbox"/> Outros _____
	1- Sim 2- Não 9- Ignorado		<input type="checkbox"/> Mucosa (oral/ ocular)	<input type="checkbox"/> Pele não íntegra	
	<b>47</b> Material orgânico				
	1-Sangue	2-Líquor	3-Líquido pleural	4-Líquido ascítico	9-Ignorado <input type="checkbox"/>
	5-Líquido amniótico	6-Fluido com sangue	7-Soro/plasma	8-Outros: _____	
	<b>48</b> Circunstância do Acidente <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></span>				
	01 - Administ. de medicação endovenosa		09 - Lavanderia		
	02 - Administ. de medicação intramuscular		10 - Lavagem de material		
	03 - Administ. de medicação subcutânea		11 - Manipulação de caixa com material perfurocortante		
	04 - Administ. de medicação intradérmica		12 - Procedimento cirúrgico		
05 - Punção venosa/arterial para coleta de sangue		13 - Procedimento odontológico			
06 - Punção venosa/arterial não especificada		14 - Procedimento laboratorial			
07 - Descarte inadequado de material perfurocortante em saco de lixo		15 - Dextro			
08 - Descarte inadequado de material perfurocortante em bancada, cama, chão, etc...		16 - Reencape			
		98 - Outros			
		99 - Ignorado			
<b>49</b> Agente					
1-Agulha com lúmen (luz)		2 - Agulha sem lúmen/maciça	3 - Intracath	4 - Vidros	
5 - Lâmina/lanceta (qualquer tipo)		6 - Outros	9 - Ignorado		
<b>50</b> Uso de EPI (aceita mais de uma opção) 1- Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
<input type="checkbox"/> LUVA <input type="checkbox"/> Avental <input type="checkbox"/> Óculos <input type="checkbox"/> Máscara <input type="checkbox"/> Proteção facial <input type="checkbox"/> Bota					
<b>51</b> Situação vacinal do acidentado em relação à hepatite B (3 doses)			<b>52</b> Resultados de exames do acidentado (no momento do acidente - data ZERO)		
1-Vacinado 2-Não vacinado 9-Ignorado <input type="checkbox"/>			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado		
			<input type="checkbox"/> Anti-HIV <input type="checkbox"/> HbsAg <input type="checkbox"/> Anti-HBs <input type="checkbox"/> Anti-HCV		
<b>Dados do Paciente Fonte ( no momento do acidente)</b>					
<b>53</b> Paciente Fonte Conhecida? <input type="checkbox"/>			<b>54</b> Se sim, qual o resultado dos testes sorológicos?		
1-Sim 2 - Não 9- Ignorado			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4 - Não Realizado 9-Ignorado		
			<input type="checkbox"/> Hbs Ag <input type="checkbox"/> Anti-HBc		
			<input type="checkbox"/> Anti-HIV <input type="checkbox"/> Anti-HCV		
<b>55</b> Conduta no momento do acidente 1- Sim 2- Não 9- Ignorado					
<input type="checkbox"/> Sem indicação de quimioprofilaxia		<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Indinavir	<input type="checkbox"/> Vacina contra hepatite B		
<input type="checkbox"/> Recusou quimioprofilaxia indicada		<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Nelfinavir	<input type="checkbox"/> Outro Esquema de ARV Especifique _____		
<input type="checkbox"/> AZT+3TC		<input type="checkbox"/> Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)			
<b>56</b> Evolução do Caso <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>					
1-Alta com conversão sorológica (Especificar vírus: _____)			2-Alta sem conversão sorológica		
4- Abandono			3-Alta paciente fonte negativo		
5- Óbito por acidente com exposição à material biológico			6- Óbito por Outra Causa		
9- Ignorado					
<b>57</b> Se Óbito, Data			<b>58</b> Foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho		
			1- Sim 2 - Não 3- Não se aplica 9- Ignorado <input type="checkbox"/>		
<b>Informações complementares e observações</b>					
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome			Assinatura	
	Função				

Acidente de trabalho com exposição à material biológico

Sinan Net

SVS 21/06/2019

[FIM DO PROTOCOLO]

**APÊNDICE 4 – PRODUTO 03. TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO  
PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS NO CENTRO CIRÚRGICO:  
PACIENTE FONTE**

**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES  
DA PESSOA-FONTE**

No decorrer do procedimento cirúrgico, os profissionais de saúde são expostos a sangue e outros fluidos corporais que, por vezes, podem apresentar vírus causadores de doenças graves, como o HIV e os vírus das hepatites B e C. Tal exposição indica a necessidade de atendimento médico com acompanhamento clínico-laboratorial. Torna-se necessária, assim, a realização de coleta de sangue venoso do paciente (pessoa-fonte) para investigação de possíveis infecções que coloquem o profissional em risco, viabilizando a assistência e a segurança da equipe de saúde.

Durante a coleta de sangue, existe o risco de hematoma local que, habitualmente, não traz consequências, exceto um pequeno desconforto. Como benefício, você poderá vir a ter informações diagnósticas e orientações referentes ao tratamento, caso seja necessário. Todas as informações serão mantidas em sigilo, servindo unicamente para orientar a conduta na assistência ao profissional acidentado. A sua equipe médica será informada quanto aos resultados dos exames que serão incluídos em seu prontuário. A sua autorização permite aos profissionais da assistência o direito de coletar seu sangue e realizar exames durante todo o ato anestésico-cirúrgico, visto que você se encontrará impossibilitado de interação por estar em procedimento cirúrgico.

Eu \_\_\_\_\_, Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_,  
RG: \_\_\_\_\_, estou ciente das informações anteriores. Declaro para os devidos fins que:

- Concordo e autorizo os procedimentos informados neste documento  
 Não concordo e não autorizo os procedimentos informados neste documento

Assinatura do paciente:

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_

Responsável pela orientação:

---

Assinatura do representante legal:

---

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

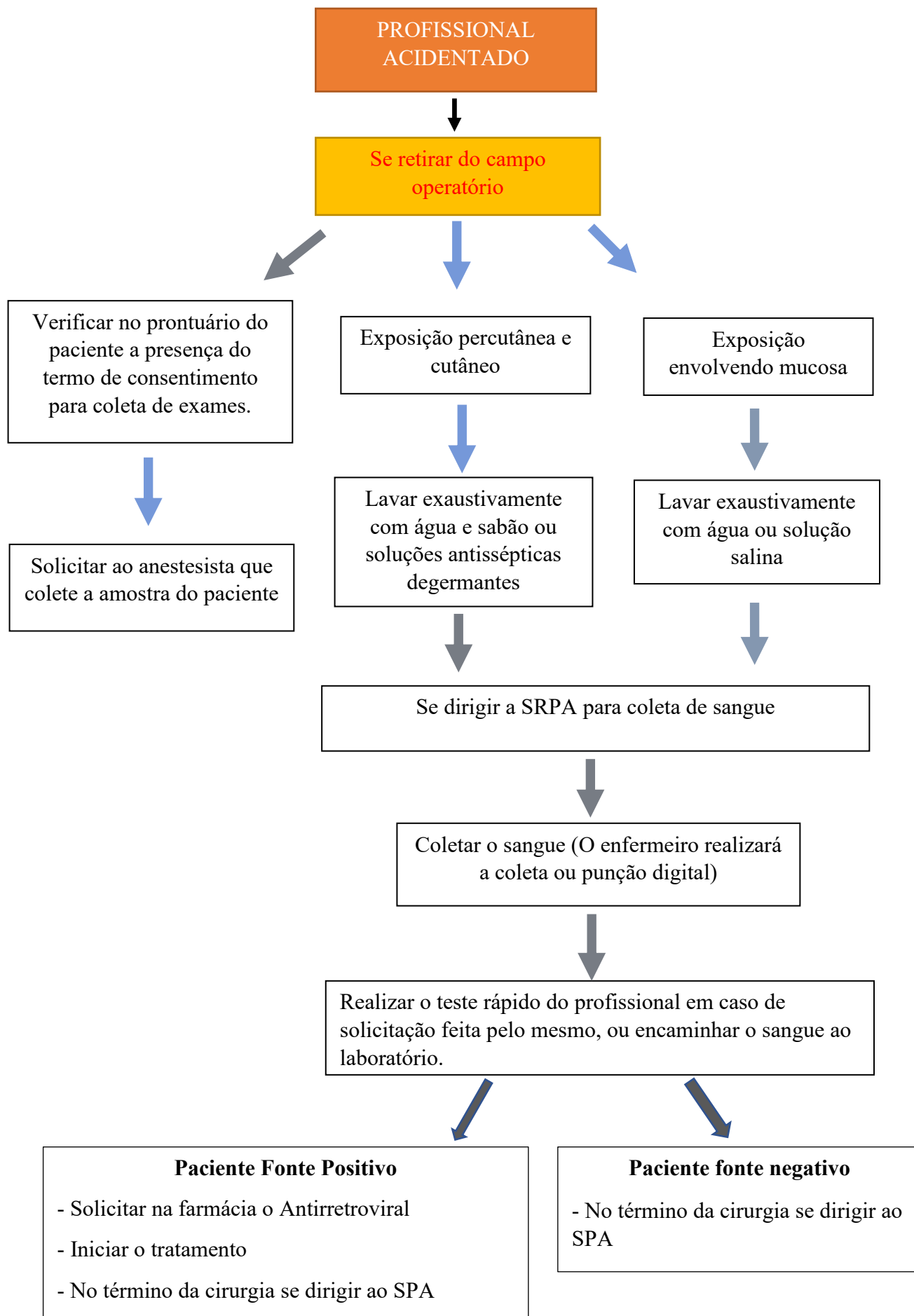
Prontuário \_\_\_\_\_

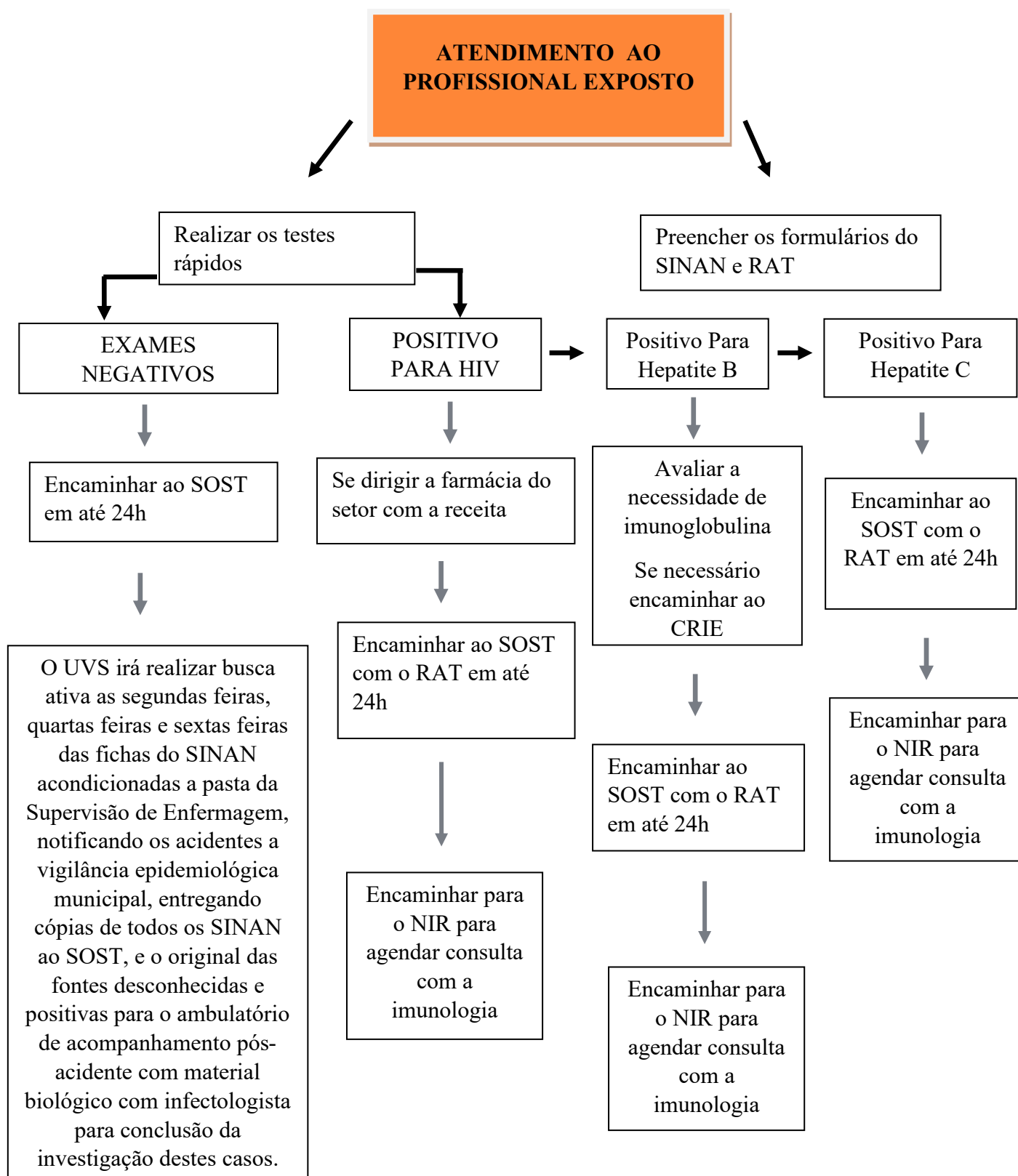
Responsável pela orientação:

---



## APÊNDICE 5 – PRODUTO 04. FLUXOGRAMA DO ATENDIMENTO MÉDICO NO CENTRO CIRÚRGICO





## ANEXO 1 – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO PARA EQUIPE DE SAÚDE QUE ATUA NO INTRAOPERATÓRIO DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO RIO DE JANEIRO

**Pesquisador:** ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 51926621.3.0000.5285

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.103.715

#### Apresentação do Projeto:

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela/e/o pesquisader responsável ou qualquer membro da pesquisa.

"Trata-se de uma pesquisa de campo, com fim exploratório, descritivo e explicativo com abordagem mista. Que vai utilizar como técnica de coleta de dado questionário misto, semi-estruturado contendo questões abertas e questões fechadas. A pesquisa será realizada em um hospital de ensino localizado no Rio de Janeiro. Na primeira etapa será realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados nacionais BIREME e internacionais

tais como PubMed, Embase, Scopus, Web of Science e CINAHL para fundamentação teórica da pesquisa e da intervenção. Na segunda etapa, o projeto será submetido à direção da instituição bem como ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO, visto que, além de consulta nos arquivos documentais e registros da unidade hospitalar, o presente estudo também envolve seres humanos. A terceira etapa da pesquisa terá início após autorização do comitê de ética em pesquisa, nessa etapa será adotada a abordagem quantitativa, mediante estudo estatístico de caráter retrospectivo descritivo e documental. Para tanto, será utilizados documentos de fonte primária, ou seja, que ainda não receberam tratamento analítico. A coleta de dados Após autorização do comitê de ética em pesquisa, será utilizada a técnica de análise documental em registros da Comissão de Controle

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição

**Bairro:** Urca

**CEP:** 22.290-240

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2542-7796

**E-mail:** cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.103.715

de Infecção Hospitalar(CCIH), referente aos acidentes com materiais biológicos, que ocorreram no centro cirúrgico no período de 2015-2020. Os dados a serem coletados será no anonimato, preservando assim a identificação do acidentado. As variáveis de interesse para a pesquisa são as sociodemográficas como sexo, idade e raça/cor, Além das variáveis como ocupação, tipo de exposição, material orgânico, circunstância do acidente, agente, situação vacinal do acidentado em relação a hepatite B, fonte conhecida e tempo de atuação. Na quarta etapa

serão realizadas também entrevistas, como técnica de coleta de dados, com profissionais e estudantes que já sofreram acidentes com materiais biológicos e com a equipe de saúde que atua em cirurgias no lócus deste estudo. Os procedimentos para a coleta dos dados serão desenvolvidos pela pesquisadora, que realizará entrevista audiogravada e baseada em roteiro semiestruturado, em ambiente reservado e livre de interrupções, no centro cirúrgico, respeitando-se os protocolos de segurança da Covid-19. A entrevista consiste em perguntas abertas e fechadas sobre acidente com material biológico no intraoperatório. As entrevistas serão realizadas em ambientes tranquilos, com menor quantidade de ruídos, serão audiogravadas, guiada por um questionário com roteiro semiestruturado. O instrumento será dividido em duas partes, a primeira, reservada para o perfil sociodemográfico dos participantes (Idade, sexo e raça/cor) categoria profissional, ocupação, atuação profissional, tipo de exposição, material orgânico, circunstância do acidente, uso de EPIs e situação vacinal do acidentado em relação a hepatite B e uso de EPIs e fonte conhecida. A segunda para as seguintes perguntas abertas: descreva como ocorreu seu acidente. Qual foi o tempo ocorrido entre a exposição e o atendimento médico? Qual foi a sua percepção em relação ao acolhimento realizado pelos profissionais após o acidente? . Durante a entrevista haverá risco da transmissão do COVID-19, caso o pesquisador ou participante esteja contaminado e não tenha conhecimento prévio a respeito da infecção, todavia, medidas de segurança como distanciamento e uso de EPIs serão adotados, como medidas preventivas e de proteção. Ressaltando que a realização deste estudo está condicionada ao uso de EPIs como máscara e face shield pelo pesquisador e participante. Os dados obtidos por meio da análise documental e da entrevista serão tabulados em planilha usando o programa da Microsoft Office Excel 2016 e a análise dos dados quantitativos será realizada pelo programa de estatística R. Quanto aos dados qualitativos, a análise dos dados se dará através da utilização do software NVivo."

**Objetivo da Pesquisa:**

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela/e/o pesquisader responsável ou qualquer membro da pesquisa.

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição  
**Bairro:** Urca **CEP:** 22.290-240  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.103.715

**"Objetivo Primário:**

elaborar um protocolo de acidentes com materiais biológicos para a equipe de saúde no intraoperatório de um hospital de ensino do Rio de Janeiro."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela/e/o pesquisader responsável ou qualquer membro da pesquisa.

**"Riscos:**

Existe o risco de desvelar sentimentos e percepções que possam gerar algum constrangimento, embaraço ou desconforto durante a coleta de dados. Se isso ocorrer, a coleta de dados somente será continuada se o informante tiver condições de participar com segurança, caso o contrário, a coleta de dados será descartada ou remarcada conforme o seu aval. Durante a entrevista haverá risco da transmissão do COVID-19, caso o pesquisador ou participante esteja contaminado e não tenha conhecimento prévio a respeito da infecção, todavia, medidas de segurança como distanciamento e uso de EPIs serão adotados, como medidas preventivas e de proteção. Ressaltando que a realização deste estudo está condicionada ao uso de EPIs como máscara e face shield pelo pesquisador e participante

**Benefícios:**

Os resultados desta pesquisa poderão auxiliar diretamente na produção de conhecimento científico referentes a temática, buscando a implementação de cuidados culturalmente congruente, e consequentemente melhoria nas condições de saúde desse grupo."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de protocolo de pesquisa vinculado ao Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

A pesquisadora descreve as 3 etapas do estudo, sendo a 1ª de revisão de literatura; a 2ª uma etapa documental do setor de cirurgia; a 3ª análise documental de registros da CCIH da Instituição Coparticipante; a 4ª etapa prevê a realização de entrevistas presenciais; e a 5ª etapa se destina à elaboração do protocolo.

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição

**Bairro:** Urca **CEP:** 22.290-240

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2542-7796

**E-mail:** cep@unirio.br

**UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 5.103.715

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

Foram apresentados para a versão 2 do protocolo de pesquisa: Carta de atendimento às pendências; Projeto detalhado com ajustes; TCLE ajustado; Termo de confidencialidade assinado pela equipe de pesquisa; Orçamento detalhado.

**Recomendações:**

Não há.

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

Todas as pendências apontadas em parecer consubstanciado anterior foram atendidas. Não foram identificadas novas pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezade Pesquisader,

Inserir os relatórios parcial(is) (a cada 6 meses) e final da pesquisa na Plataforma Brasil por meio de Notificação.

Consulte o site do CEP UNIRIO ([www.unirio.br/cep](http://www.unirio.br/cep)) para identificar materiais e informações que podem ser úteis, tais como:

- a) Modelos de relatórios e como submetê-los (sub abas "Relatórios" e "Notificações" e aba "Materiais de apoio e tutoriais");
- b) Situações que podem ocorrer após aprovação do projeto (mudança de cronograma e da equipe de pesquisa, alterações do protocolo pesquisa; observação de efeitos adversos, ...) e a forma de comunicação ao CEP (aba "Tramitação após aprovação do projeto" e suas sub abas).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1812817.pdf	05/11/2021 18:22:51		Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	05/11/2021 18:21:46	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
Outros	cartadeatendimentapendencia.pdf	05/11/2021 18:19:04	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
Outros	pedidodedispensa.pdf	05/11/2021 18:16:59	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição

**Bairro:** Urca **CEP:** 22.290-240

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2542-7796

**E-mail:** [cep@unirio.br](mailto:cep@unirio.br)

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.103.715

Outros	termodeconfidencialidade.pdf	05/11/2021 18:15:25	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	05/11/2021 18:14:39	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	05/11/2021 18:14:06	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	25/08/2021 09:12:27	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito
Outros	TERMOANUENCIA.pdf	20/08/2021 17:24:25	ALEXMALIA FIORINI DA COSTA BALONECKER	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 12 de Novembro de 2021

Assinado por:  
Andressa Teoli Nunciaroni  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição  
**Bairro:** Urca **CEP:** 22.290-240  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

## ANEXO 2 – PROTOCOLO DE SUBMISSÃO DE ARTIGO A REVISTA

16/04/2022 15:27

#6327 Sinopse

CAPA	SOBRE	PÁGINA DO USUÁRIO	PESQUISA
ATUAL	ANTERIORES	PORTAL COFEN	NOTÍCIAS

Eletrônico ISSN: 2357-707X  
 Impresso ISSN: 2177-4285

SUBMISSÃO ONLINE QUEM SOMOS



# Enfermagem

REVISTA OFICIAL DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM


**em Foco**

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #6327 > **Resumo**

## #6327 Sinopse

[RESUMO](#) [AVALIAÇÃO](#) [EDIÇÃO](#)

### Submissão

Autores Alexmália Fiorini da Costa Balonecker, Wiliam César Alves Machado  
 Título Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão da literatura  
 Documento original 6327-31215-1-SM.DOCX 16/04/2022  
 Docs. sup. 6327-31217-1-SP.DOCX 16/04/2022 [INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR](#)  
 6327-31218-1-SP.DOCX 16/04/2022  
 Submetido por Alexmália Fiorini da Costa Balonecker   
 Data de submissão 16 de abril de 2022 - 15:25  
 Seção Artigos  
 Editor Nenhum(a) designado(a)



### Situação

Situação Aguardando designação  
 Iniciado 16/04/2022  
 Última alteração 16/04/2022

### Metadados da submissão

[EDITAR METADADOS](#)

#### Autores

Nome Alexmália Fiorini da Costa Balonecker   
 ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-3758-3513>  
 Instituição/Afiliação Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)  
 País Brasil  
 Resumo da Biografia —  
 Contato principal para correspondência.  
 Nome Wiliam César Alves Machado   
 ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-4325-7143>  
 Instituição/Afiliação Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)  
 País Brasil  
 Resumo da Biografia —

#### Título e Resumo

Título Acidente com material biológico no centro cirúrgico: revisão da literatura

#### TAMANHO DE FONTE

#### USUÁRIO

Logado como: **alaexmaliafcb**

- Perfil
- Sair do sistema

#### Índice h5 - Google

#### Submissão Online

#### Orientação aos Autores

#### Quem somos?

#### INFORMAÇÕES

- Para leitores
- Para Autores
- Para Bibliotecários

#### Ajuda do sistema

#### NOTIFICAÇÕES

- Visualizar
- Gerenciar

#### AUTOR

Submissões

- Ativo (1)
- Arquivo (0)
- Nova submissão



16/04/2022 15:27

#6327 Sinopse

**Resumo**

O acidente com material biológico causa grande preocupação na comunidade científica e tem despertado o interesse dos pesquisadores, sobretudo em razão da sua nocividade para a saúde do trabalhador. Objetivo: analisar as evidências científicas sobre exposição a material biológico no centro cirúrgico. Metodologia: trata-se de uma revisão integrativa com busca nas bases de dados eletrônicas *PubMed*, *Embase*, *CINAHL*, *Scopus*, *Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Resultados: na coleta de dados foram identificados 16 artigos sobre exposição a material biológico, desses apenas quatro estudos abordava diretamente a exposição no centro cirúrgico. Conclusão: Evidencia-se que o acidente com exposição a material biológico ocorre com frequência na unidade de centro cirúrgico, entretanto, poucos são os estudos que abordam a exposição diretamente nesse serviço.

## Indexação

Idioma pt

## Agências de fomento

Agências —

## Referências

- Referências**
- Luz RA, Carvalho TS. Acidentes biológicos com profissionais da área da saúde from: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/arti>
- Sistema de Informação de Agravos de Notificação. DRT Exposição a material CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Stop Sticks Camp <https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/bloodborne.html>
- Angeli JCP, Ximenes Neto FRGX, Cunha ICKO. Avaliação dos riscos à saúde Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3>
- Sardeiro TL et al. Acidente de trabalho com material biológico: fatores associa <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/BTNRnYs3RP9SM95s8HqQLSw/?lang=pt>. do
- Santana RS et al. Percepções da Equipe de Enfermagem Sobre Acidentes co [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103\\_224245.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103_224245.pdf)
- Ribeiro LCM, Munari DB, Silva ACS, Mendonça KM, Chaves LDP, Neves ZCP 2020 [cited 2022 Apr 6];73(5):e20190314. Available from: <https://www.scielo.br>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento e hepatites virais [Internet]. Brasília, DF: Departamento de Doenças de Condiç clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pos-exposicao-pep-de-risco.
- Associação Nacional de Medicina do Trabalho (Brasil). Brasil e Alemanha disc <https://www.anamt.org.br/portal/2014/03/26/brasil-e-alemanha-discutem-impac>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epide <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais->
- Justianiano GPM et al. Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saú <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/555/pdf> doi: 10.5327/Z1414-4-
- Souza HP, Otero UB, Silva VSP. Perfil dos trabalhadores de saúde com regist <http://www.rbmt.org.br/details/427/pt-BR/perfil> 10.5327/Z1679443520190305
- Ishak AS, Haque MS, Sadhra SS. Needlestick injuries among Malaysian health <https://doi.org/10.1093/occmed/kqy129>.
- Mossburg S, Agore A, Nkimben M, Commodore-Mensah Y. Occupational Ha: Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634430/pdf/ag>
- Lin H, Wang X, Luo X, Qin Z. A management program for preventing occupati <https://journals.sagepub> 2022 Feb 9];48(1):30060519895670. Available from: <https://journals.sagepub>
- Jahic R, Piljic D, Porobic-Jahic H, Custovic A, Petrovic J, Piljic Dr. Epidemiolog <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC> 9];72(3):187-91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC>
- Matsubara C, Sakisaba K, Sychareon V, Phensavanh A, Ali M. Prevalence an <https://www.jstage.jst.go> 2017 [cited 2021 Oct 10];59(6):581-5. Available from: <https://www.jstage.jst.go>
- Lima GMN, Kawanami GH, Romeiro FG. Perfil das exposições ocupacionais e <https://cdn.publisher.gn1> 2017 [cited 2022 Mar 16];15(3):194-9. Available from: <https://cdn.publisher.gn1>
- Souza-Borges FRF, Ribeiro LA, Oliveira LCM. Occupational Exposuresto Body [https://www.scielo.br/j/rba/a/THQK55p5nYWDtcsVZqRs3qk/?format=pdf\(=pt](https://www.scielo.br/j/rba/a/THQK55p5nYWDtcsVZqRs3qk/?format=pdf(=pt)
- Volquind D, Bagatini A, Monteiro GMC, Londero JR, Benvenuti GD. Riscos e [https://www.scielo.br/j/rba/a/THQK55p5nYWDtcsVZqRs3qk/?format=pdf\(=pt](https://www.scielo.br/j/rba/a/THQK55p5nYWDtcsVZqRs3qk/?format=pdf(=pt)
- Petroze RT, Philips EK, Nzayisenga A, Ntakiyiruta G, Calland JF. Healthcare v

## IDIOMA

Selecione o idioma

Português (Brasil) ▾

Submeter

## CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca

Todos ▾

Pesquisar

Procurar

- Por Edição
- Por Autor
- Por título

16/04/2022 15:27

#6327 Sinopse

11];18(4):307-11. doi: <https://doi.org/10.1179/2049396712Y.0000000005>Kakizak M et al. Needlestick and sharps injuries among healthcare workers at [https://www.researchgate.net/publication/51218265\\_Needlestick\\_and\\_sharps\\_](https://www.researchgate.net/publication/51218265_Needlestick_and_sharps_)Toraman AR, Battal F, Ozturk K, Alkcin B. Sharps Injury Prevention for Hospita <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10803548.2011.11076908?need/>

Chen L et al. Sharp Object Injuries Among Health Care Workers in a Chinese | 20090101-03.

Park S et al. Needlestick and sharps injuries in a tertiary hospital in the Republi [10.1016/j.ajic.2007.07.011](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.07.011)Bilski B. Needlestick Injuries in Nurses: The Poznań Study [Internet]. Int J Occ [https://www.researchgate.net/publication/7359883\\_Needlestick\\_injuries\\_in\\_nu](https://www.researchgate.net/publication/7359883_Needlestick_injuries_in_nu)Watterson. L. Monitoring sharps injuries: EPINet™ surveillance results [Interne [10.7748/ns2004.09.19.3.33.c3701](https://doi.org/10.7748/ns2004.09.19.3.33.c3701)Cardoso NQ et al. Acidente com Material Biológico sob a Ótica dos Estudante <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2292>. doi: <https://doi.org/10.1179/2049396712Y.0000000005>Cenzi CM, Marziale MHP. Desenvolvimento de aplicativo móvel, estruturado n [from: https://www.scielo.br/j/reben/a/bdzHG9rdzKjPkhFmcPt6FLq/abstract/?la](https://www.scielo.br/j/reben/a/bdzHG9rdzKjPkhFmcPt6FLq/abstract/?la)Silva PR. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: uma revis [Available from: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017\\_PolyanaRib](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20026/1/2017_PolyanaRib)

Rapparini C, Reinhardt EL. Manual de implementação: Programa de prevençã

Quixabeiro EL. Estratégias de prevenção e acompanhamento de acidentes pe [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve\\_Elinaldo\\_Leite\\_ENSP\\_2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39679/2/ve_Elinaldo_Leite_ENSP_2)Camilo ENR, Arantes TEF, Hinrichsen SL. Análise epidemiológica dos accident [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-728020150005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-728020150005)Gomes SCS, Caldas AJM. Incidência de acidentes de trabalho com exposiçã [Available from: https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n2a07.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n2a07.pdf). doi: <https://doi.org/10.1179/2049396712Y.0000000005>Pereira MS, Rocha FC, Dias JLC, Andrade Neto GR, Piris AP, Andrade DLB. / [Mar 15\];13:1122-8. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resourci](https://doi.org/10.1179/2049396712Y.0000000005)Marques JS et al. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes em pr [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504\\_113143.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504_113143.pdf).Rodrigues PS, Sousa AFL, Magro MCS, Andrade D, Hermann PRS. Acidente [6\];21\(2\): :e20170040. Available from: https://www.scielo.br/j/ean/a/8Y7gtRjM5](https://doi.org/10.1179/2049396712Y.0000000005)

Eletrônico ISSN: 2357-707X

Impresso ISSN: 2177-4285

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 [Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## ANEXO 3 – FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO

República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

SINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE INVESTIGAÇÃO ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO

**Definição de caso:** Todo caso de acidente de trabalho ocorrido com quaisquer categorias profissionais, envolvendo exposição direta ou indireta do trabalhador a material biológico (orgânico) potencialmente contaminado por patógenos (vírus, bactérias, fungos, príons e protozoários), por meio de material perfuro-cortante ou não.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	2 Agravo/doença <b>ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO</b>	Código (CID10) Z20.9	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Acidente		
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica				
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe			
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência		27 CEP	
	28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	<b>Dados Complementares do Caso</b>				
	Antecedentes Epidemiológicos	31 Ocupação			
32 Situação no Mercado de Trabalho 01 - Empregado registrado com carteira assinada 05 - Servidor público celetista 09 - Cooperativado 02 - Empregado não registrado 06 - Aposentado 10 - Trabalhador avulso 03 - Autônomo/ conta própria 07 - Desempregado 11 - Empregador 04 - Servidor público estatutário 08 - Trabalho temporário 99 - Ignorado			33 Tempo de Trabalho na Ocupação 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		
<b>Dados da Empresa Contratante</b>					
34 Registro/ CNPJ ou CPF		35 Nome da Empresa ou Empregador			
36 Atividade Econômica (CNAE)		37 UF	38 Município	Código (IBGE)	
39 Distrito		40 Bairro		41 Endereço	
42 Número		43 Ponto de Referência		44 (DDD) Telefone	
45 O Empregador é Empresa Terceirizada 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9- Ignorado					

Acidente de trabalho com exposição à material biológico

Sinan Net

SVS

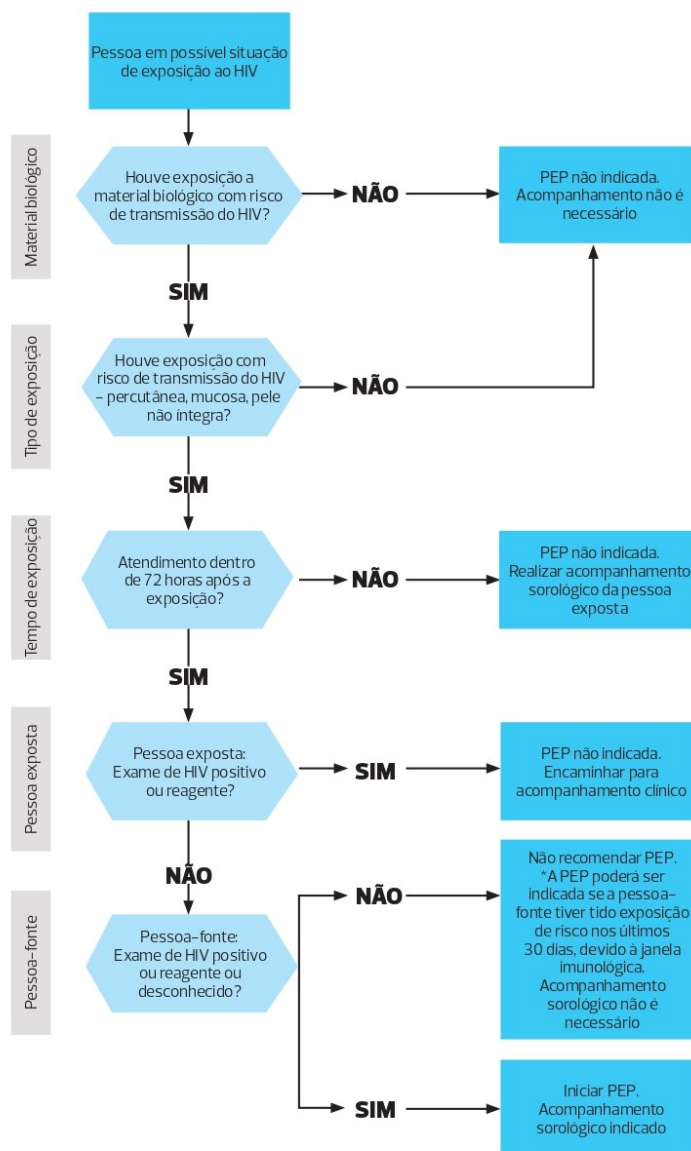
21/06/2019

Acidente com material biológico	<b>46</b> Tipo de Exposição		<input type="checkbox"/> Percutânea	<input type="checkbox"/> Pele íntegra	<input type="checkbox"/> Outros _____		
	1- Sim 2- Não 9- Ignorado		<input type="checkbox"/> Mucosa (oral/ ocular)	<input type="checkbox"/> Pele não íntegra			
	<b>47</b> Material orgânico		1-Sangue	2-Líquor	3-Líquido pleural	4-Líquido ascítico	9-Ignorado <input type="checkbox"/>
			5-Líquido amniótico	6-Fluido com sangue	7-Soro/plasma	8-Outros: _____	
	<b>48</b> Circunstância do Acidente						<input type="checkbox"/>
	01 - Administ. de medicação endovenosa		02 - Administ. de medicação intramuscular		03 - Administ. de medicação subcutânea		
	04 - Administ. de medicação intradérmica		05 - Punção venosa/arterial para coleta de sangue		06 - Punção venosa/arterial não especificada		
	07 - Descarte inadequado de material perfurocortante em saco de lixo		08 - Descarte inadequado de material perfurocortante em bancada, cama, chão, etc...		09 - Lavanderia		
					10 - Lavagem de material		
					11 - Manipulação de caixa com material perfurocortante		
				12 - Procedimento cirúrgico			
				13 - Procedimento odontológico			
				14 - Procedimento laboratorial			
				15 - Dextro			
				16 - Reencepe			
				98 - Outros			
				99 - Ignorado			
<b>49</b> Agente		1-Agulha com lúmen (luz)	2 - Agulha sem lúmen/maciça	3 - Intracath	4 - Vidros	<input type="checkbox"/>	
		5 - Lâmina/lanceta (qualquer tipo)	6 - Outros	9 - Ignorado			
<b>50</b> Uso de EPI (aceita mais de uma opção)		1- Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
		<input type="checkbox"/> LUVA	<input type="checkbox"/> Avental	<input type="checkbox"/> Óculos	<input type="checkbox"/> Máscara	<input type="checkbox"/> Proteção facial	
		<input type="checkbox"/> Bota					
<b>51</b> Situação vacinal do acidentado em relação à hepatite B (3 doses)		1-Vacinado 2-Não vacinado 9-Ignorado				<input type="checkbox"/>	
<b>Dados do Paciente Fonte (no momento do acidente)</b>							
<b>53</b> Paciente Fonte Conhecida?		1-Sim 2 - Não 9- Ignorado				<input type="checkbox"/>	
<b>52</b> Resultados de exames do acidentado (no momento do acidente - data ZERO)		1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado					
		<input type="checkbox"/> Anti-HIV	<input type="checkbox"/> HbsAg	<input type="checkbox"/> Anti-HBs	<input type="checkbox"/> Anti-HCV		
<b>54</b> Se sim, qual o resultado dos testes sorológicos?		1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4 - Não Realizado 9-Ignorado					
		<input type="checkbox"/> Hbs Ag	<input type="checkbox"/> Anti-HBc				
		<input type="checkbox"/> Anti-HIV	<input type="checkbox"/> Anti-HCV				
<b>55</b> Conduta no momento do acidente		1- Sim 2- Não 9- Ignorado					
		<input type="checkbox"/> Sem indicação de quimioprofilaxia	<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Indinavir	<input type="checkbox"/> Vacina contra hepatite B			
		<input type="checkbox"/> Recusou quimioprofilaxia indicada	<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Nefinavir	<input type="checkbox"/> Outro Esquema de ARV			
		<input type="checkbox"/> AZT+3TC	<input type="checkbox"/> Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)	<input type="checkbox"/> Especifique _____			
Conclusão	<b>56</b> Evolução do Caso		1-Alta com conversão sorológica (Especificar vírus: _____) 2-Alta sem conversão sorológica 3-Alta paciente fonte negativo			<input type="checkbox"/>	
			4- Abandono 5- Óbito por acidente com exposição à material biológico 6- Óbito por Outra Causa 9- Ignorado				
	<b>57</b> Se Óbito, Data		<b>58</b> Foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho				<input type="checkbox"/>
		1-Sim 2 - Não 3- Não se aplica 9- Ignorado					
<b>Informações complementares e observações</b>							
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde			
	Nome			Função		Assinatura	

## ANEXO 4 - FLUXOGRAMA PARA INDICAÇÃO DE PEP AO HIV

PROFILAXIA DO HIV

Figura 2 – Fluxograma para indicação de PEP ao HIV



Fonte: DCCI/SVS/MS.