



ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAIS BIOLÓGICOS

RAYSSA GOMES NORONHA CARACAS¹; MICHELLI MAIRA GONDIM ARAUJO¹,
ANTÔNIO JOSÉ DE JESUS EVANGELISTA²

¹ Graduanda em Medicina – Faculdade de Medicina Estácio, Canindé – CE

² Docente – Faculdade de Medicina Estácio, Canindé – CE

RESUMO

A exposição dos profissionais com material biológico pode ocorrer pelas vias percutânea e cutânea ou perante contato com mucosas. Embora a maior preocupação esteja relacionada a acidentes com perfurocortantes, qualquer contato direto com material biológico potencialmente contaminado por micro-organismos é também considerado uma exposição e requer avaliação. Porém, os dados divulgados não conseguem representar a realidade que de fato ocorre, visto que há muitos casos de subnotificação, o que impede o conhecimento da real situação epidemiológica e, conseqüentemente, prejudica a proposição e a implementação de estratégias preventivas específicas para a exposição a material biológico. De acordo com a Biblioteca Virtual da Saúde, a prevenção da exposição ao sangue ou a outros materiais biológicos é a principal medida para que não ocorra contaminação por patógenos de transmissão sanguínea nos serviços de saúde. A partir dos resultados, foi comprovado que esses acidentes podem ocorrer por diversas razões, como trabalho excessivo e exaustão, negligência ou falta de conhecimento necessário. Dessa forma, é necessário que haja um comprometimento maior com essa temática a fim de evitar danos para os profissionais de saúde que estão diariamente expostos a esse tipo de acidente. Campanhas de divulgação de métodos corretos para descarte de perfurocortantes e/ou outros materiais biológicos e treinamentos para profissionais de acordo com sua qualificação são exemplos de medidas que podem ajudar a reduzir a frequência desses acidentes, conscientizando e preservando a saúde dos profissionais que se dedicam todos os dias a cuidar do outro.

Palavras-chave: Contaminação biológica; Saúde Ocupacional; Substancias orgânicas perigosas; Incidente ocupacional; Sub-registro.

1 INTRODUÇÃO

Podem-se conceituar materiais biológicos como fluidos orgânicos, provenientes do organismo humano como sêmen, sangue, secreção vaginal, líquido pleural, fezes, urina, saliva, suor, dentre outros. Os riscos que tais materiais podem trazer a saúde podem, em geral, ser classificados de acordo com seu potencial risco à saúde pública em: baixo, moderado,

elevado e alto (ANVISA NR-32). O contato com tais fluidos, se contaminados, tem potencial de disseminação da doença encontrada no indivíduo que produziu o material, gerando então, vários problemas de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). A contaminação ocorre muitas vezes através de inoculação percutânea, através de instrumentos perfuro-cortante ou por contato direto com as mucosas ou com a pele (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2019).

Os acidentes de trabalho com materiais biológicos merecem uma atenção especial devido às consequências que ele pode acarretar: a contaminação e transmissão de várias doenças, desde as mais simples e curáveis até as mais graves e sem possibilidade de tratamento. Tais acidentes interferem diretamente no processo saúde-doença e podem trazer agravos para a sociedade e para o Estado, já que os gastos com o tratamento e cura destes pacientes são significativos. Além de afetar a idade produtiva dos trabalhadores, que podem até mesmo resultar em invalidez permanente como mão de obra trabalhadora (SOARES et al, 2019). O objetivo deste trabalho consiste em determinar quais fatores foram as causas do aumento do número de acontecimentos de acidentes com materiais biológicos.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um estudo exploratório quantitativo acerca de casos de acidentes de trabalho com materiais biológicos focando nos profissionais da saúde e em como esses acidentes afetam suas funções. Foram utilizados os seguintes descritores: acidente de trabalho, materiais biológicos, perfuro-cortantes, classificação materiais biológicos. Os dados serão coletados através de plataformas e fontes seguras como DATASUS, manuais e artigos selecionados. A primeira etapa neste processo será eleger as fontes que mais se enquadram no tema pesquisado, observando fatores de inclusão e exclusão que levarão a uma visão abrangente e esclarecedora sobre as principais causas de acidentes com materiais biológicos com profissionais da saúde. Foram utilizados artigos e dados dos anos de 2018- 2022. A análise dos dados será realizada de forma tabelada para que seja estatisticamente interpretada e de total veracidade das informações colhidas. Os critérios de inclusão utilizados foram acidentes de trabalho relacionados a materiais biológicos entre os anos de 2017 a 2022. Os critérios de exclusão foram todos os outros trabalhadores que não sejam da área da saúde, além de fontes consideradas incompletas e inconclusivas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 se observa que no Município de Canindé, no Ceará, durante o período de 2018 a 2022, ocorreram apenas 30 acidentes com exposição percutânea a materiais biológicos. Entretanto, este dado muito provavelmente deve estar subnotificado, pois é quase impossível que em um período de tempo tão longo, apenas estes números de casos tenham ocorrido. Devido à falta de notificações e baixo número de informações em Canindé e no Sertão Central do Ceará, esta pesquisa foi ampliada para todo o Ceará, buscando informações e dados concretos para subsidiar resultados verídicos. Dias, Machado, Silva (2012) ressaltam que os acidentes notificados em nossos país não representam a realidade brasileira.

A subnotificação dos casos pode vir de vários fatores. Vieira, Padilha e Pinheiro (2011) citam o desconhecimento acerca dos procedimentos a serem realizados em casos de acidentes com os materiais, o desconhecimento da obrigatoriedade da notificação ou até mesmo pelo fato de o trabalhador temer as consequências de uma possível infecção, como a perda do emprego. Devido a este contexto de subnotificações, existem vários estudos que apontam a dificuldade de se obter estatísticas confiáveis acerca dos acidentes com materiais biológicos (CASTRO et al, 2008; FACCHIN, 2009). Existe também a dificuldade de se registrar o acidente se tiver ocorrido certo tempo entre o acidente e a notificação (DIAS et al, 2012).

Ainda na tabela 1, na distribuição destes acidentes por sexo, percebe-se que a maioria das notificações envolve mulheres. Estes valores podem possivelmente refletir o fato de que existem mais profissionais da saúde do sexo feminino que estão em contato com tais materiais, já que a enfermagem e a profissão de técnico de enfermagem são ocupadas majoritariamente por mulheres. Segundo a pesquisa Perfil da Enfermagem, realizada pelo Cofen (Conselho Federal de Enfermagem) e divulgada em 2017, as mulheres representavam 85,1% dos profissionais. Estando os homens mais relacionados a trabalhos braçais, como por exemplo, o de coleta de resíduos.

Tabela 1: Notificações por exposição percutânea segundo ano da notificação e por sexo período: 2018-2022

ANO DA NOTIFICAÇÃO	IGN/BRANCO (CANINDÉ)	TOTAL	MASCULINO (CEARÁ)	FEMININO (CEARÁ)	TOTAL
TOTAL	30	30	2.619	8.001	10.620
2018	11	11	476	1.399	1.875

2019	7	7	532	1.663	2.195
2020	3	3	478	1.319	1.797
2021	3	3	618	1.964	2.582
2021	6	6	515	1.656	2.171

FONTE: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS- SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN NET

Na tabela 2 observa-se que o maior motivo de acidentes biológicos por circunstância se deve ao descarte inadequado em locais como no chão. Esse tipo de ação pode afetar diferentes classes de indivíduos, desde empregatícios como garis até crianças inocentes. A falta de conhecimento sobre um descarte adequado de materiais biológicos é preocupante. O descarte no lixo comum também deve ser evitado. Materiais contaminados com fluidos corporais como sangue, perfuro-cortantes, dextro (controle de glicemia capilar) e etc. devem ser descartados da maneira correta. Caso este material esteja em casa, deve ser armazenado em uma caixa com tampa e entregue a um serviço de saúde próximo que possa descartar, como por exemplo, uma UBS. Medidas simples e conhecimento prévio podem evitar que danos maiores sejam causados.

Em locais envolvidos com a saúde há a diferenciação do tipo de material a ser descartado para sua devida coleta e distribuição. A classificação dos materiais biológicos em cinco grupos facilita a identificação e divisão dos mesmos para que haja um correto descarte. É obrigatória a segregação dos resíduos no momento da geração, de acordo com a classificação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA RDC, Nº 306 de 07 de dezembro de 2004 e CONAMA, submetendo-os à inativação microbiana, pela própria unidade geradora. No Brasil, devido às condições precárias do sistema de gerenciamento de resíduos, não há estatísticas precisas a respeito do número de geradores, nem da quantidade de resíduos de serviços de saúde gerada diariamente.

Tabela 2: Notificações por circunstâncias. De acidente segundo ano da notificação período: 2018-2022

ANO DE NOTIFICAÇÃO	TOTAL	2018	2019	2020	2021	2022
IGNORADOS/BRANCO	353	104	63	60	76	50
ADM.MED.ENDOVENO	916	136	179	166	241	194

SA						
ADM.MED. INTRAMUSCULAR	615	89	117	95	166	148
ADM.MED.SUBCUTÂNEA	551	89	99	112	153	98
EA						
ADM.MED. INTRADERMICA	51	8	10	6	17	10
PUNÇÃO/COLETA	452	62	67	90	118	115
PUNÇÃO NE	442	82	70	87	110	93
DESCARTE INADEQUADO DE LIXO	889	133	189	150	204	213
DESCARTE INADEQUADO CHÃO	1267	158	246	245	384	234
LAVANDERIA	52	10	11	8	12	11
LAVAGEM DE MATERIAL	218	45	49	28	37	59
MANIP. CAIXA PERFURO/CORTANTE	532	95	108	82	136	111
PROCEDIMENTO CIRURGICO	857	156	187	144	202	168
PROCEDIMENTO ODONTOLOGICO	613	100	171	84	137	121
PROCEDIMENTO LABORATORIAL	248	39	48	43	80	38
DEXTRO	102	11	19	16	40	16

FONTE: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS- SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN NET

Na tabela 3, é possível observar a distribuição do número de notificações por acidentes biológicos em relação ao mercado de trabalho. O número mais alto foi o de casos em branco/ignorados. Isso pode estar relacionado ao fato de que muitos indivíduos possuem

medo em revelar essas informações por questões pessoais, como medo de perder o emprego. A falta de tempo do trabalhador para notificar o acidente foi constatada também por FIGUEIREDO (1992) o qual aponta como causa decorrente do ritmo acelerado imposto para a execução das atividades, pressão exercida pela chefia, e da grande responsabilidade assumida pelos trabalhadores no trabalho. É válido salientar que, mesmo diante da subnotificação de doenças profissionais, relacionadas ao trabalho e de acidentes de trabalho, a notificação representa um importante instrumento de vigilância em saúde do trabalhador, uma vez que possibilita construir dados e informações que subsidiam a identificação de perfis epidemiológicos de trabalhadores mais próximos da realidade bem como uma intervenção mais coerente com os problemas de saúde levantados.

O segundo número mais elevado é de empregados registrados, o que se conclui que a maioria desses casos está relacionada com empregos fixos e registrada. Isso se deve ao fato de que a maioria dos locais que podem estar associados a este tipo de acidente, deve estar relacionada a um vínculo empregatício formal. O número referente a empregador, aquele que “emprega”, é bem menor. Pelo fato de não estar manuseando diretamente esses materiais, o risco de acidentes ou contaminação é reduzido, por estar interligado apenas a funções de administração ou coordenação destes outros trabalhadores que estão mais propensos a acidentar-se. Os menores índices de notificação de acidentes do trabalho estão entre trabalhadores não concursados, o que também sugere a existência de receio dos trabalhadores de perderem seus empregos, questão séria que os remete à reflexão acerca de aspectos éticos e morais envolvidos nas relações de trabalho no Brasil.

Tabela 3: Notificações por situação do mercado de trabalho segundo ano da notificação.

Período: 2018-2022

ANO DA NOTIFICAÇÃO	TOTAL	2018	2019	2020	2021	2022
IGN/BRANCO	3.259	737	886	566	715	355
EMPREGADO REGISTRADO	2.761	370	465	464	751	711
EMPREGADO NÃO REGISTRADO	363	57	48	68	105	85
AUTÔNOMO	154	17	30	25	49	33

SERV. PÚBL. ESTATUTARIO	892	160	196	143	190	203
SERV. PUBL. CELETISTA	624	114	120	136	100	154
APOSENTADO	13	2	1	4	1	5
DESEMPREGAD O	38	8	13	4	6	7
TRABALHADOR TEMPORARIO	595	71	83	93	196	152
COOPERATIVAD O	1.121	186	162	183	299	291
TRAB. AVULSO	41	8	9	6	13	5
EMPREGADOR	10	2	5	-	1	2
OUTROS	749	143	117	105	156	168
TOTAL	10.620	1.875	2.195	1.797	2.582	2.171
FONTE: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS- SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN NET						

4 CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados e discutidos, conclui-se que os acidentes de trabalho com materiais biológicos acontecem com mais frequência do que se imagina. A ocorrência é muito maior no sexo feminino do que no sexo masculino, haja vista que as profissões que mais são atingidas como a enfermagem é ocupada em sua maioria por mulheres. Além disso, a principal forma de contaminação é com perfuro-cortantes quando descartados incorretamente e/ou em locais inadequados. As principais causas descobertas e discutidas foi estresse no ambiente de trabalho, falta de conhecimento técnico e ausência ou uso incorreto de EPI's. Negligenciar esse fato é contribuir para que este número cresça e atinja cada vez mais um número maior de profissionais da saúde. É necessário que haja uma mobilização maior frente ao assunto, tanto levando conhecimento e informações necessárias para esses profissionais como elaborar programas de proteção contra os acidentes com materiais biológicos com o intuito de garantir segurança durante as atividades laborais.

REFERÊNCIAS

- ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC no 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (2004). Brasília: Diário Oficial da União, 10 de dezembro de 2004, Seção 1, Edição 237, páginas 49 a 56.
- ANVISA. **NR-32**, 2022. (ATUALIZADA) Governo Federal. Disponível em: <https://nexxto.com/riscos-biologicos-nr-32-e-o-papel-da-biosseguranca/> Acesso em: Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13853 - Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes: requisitos e métodos de ensaio (1997). Rio de Janeiro:
- BRANDI, S.; BENATTI, M. C. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrência de acidente de trabalho por material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de um Hospital Universitário da Cidade de Campinas, Estado de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**. 1998;32:124-33
- BRASIL, Ministério da Educação do Brasil. **Acidentes de Trabalho com Material Biológico**, 2019. Governo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-furg/comunicacao/noticias/acidentes-de-trabalho-com-material-biologico>.
- BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. **Exposição Material Biológico: Saúde do Trabalhador**. Protocolos de Complexidade 3. Série A. Normas e Protocolos. Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2011.
- CASTRO, M.R; FARIAS, S.N.P. A produção científica sobre riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, Jun. 2008 .
- DIAS, M.A.C.; MACHADO, A.A.; SANTOS, B.M. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retratando a realidade. **Medicina** (Ribeirão Preto);45(1):12-22, 2012.
- DONATELLI, S. et al. Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. **Saúde Soc**. 2015; 24(4):1257- 72.
- FACCHIN, L.T. **Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência**. 2009. 98 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.
- FIGUEIREDO, R.M. Opinião dos servidores de um hospital escola a respeito de acidentes com material perfuro-cortante na cidade de Campinas—SP. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 20, n. 76, p. 26-33, 1992.
- LIMA, KAWANAMI E ROMEIRO, 2017. Perfil das exposições ocupacionais a material biológico entre profissionais de saúde do Hospital de Base de Bauru: medidas preventivas e pós-exposição. **Rev Bras Med Trab**. 15(3):194-9, 2017.
- Projeto Riscobiologico.org. (2016). Relatório PSBio - **Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com material biológico em serviços de saúde brasileiros**. Rio de Janeiro. Disponível

em: http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201611.pdf Rapparini C, Reinhardt EL. Manual de implementação: Programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: Fundacentro; 2010.

SANTOS JUNIOR, E. P. et al. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Rev. bras. med. trab**, v. 13, n. 2, p. 69–75, 2015.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. **Rev Esc Enferm USP**.36(4):367-75, 2002.

SOARES, R. Z.; SCHOEN, A. S.; BENELLI, K. R. G.; ARAÚJO, M. S.; NEVES, M. Análise das notificações de acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores da saúde e exposição a materiais biológicos. **Rev Bras Med Trab**.2019;17(2):201-208

SOUZA et. al. Descarte de resíduos infectantes: informações demonstradas e ações praticadas por estudantes de enfermagem e medicina. **Rev. Eletr. Enf**, 2015.

SOUZA, R. T. et al. Avaliação de acidentes de trabalho com materiais biológicos em médicos residentes, acadêmicos e estagiários de um hospital- escola de Porto Alegre. **Rev. Bras. Educ. Med**. 36(1):118-124, 2012.

VIEIRA, M; PADILHA, M.I. ; PINHEIRO, R.D.C. Análise dos acidentes de material biológico em trabalhadores de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Artigo Original 19(2): mar-abr 2011.