

Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011*

doi: 10.5123/S1679-49742013000100017

Characterization of occupational exposures to biological material among hospital workers – Teresina, Piauí State, Brazil, 2007-2011

Solange Sousa Santos

Centro de Ensino Unificado de Teresina, Teresina-PI, Brasil

Nairicéia Alves da Costa

Centro de Ensino Unificado de Teresina, Teresina-PI, Brasil

Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas

Universidade Federal do Piauí, Fundação Municipal de Saúde e Centro de Ensino Unificado de Teresina, Teresina-PI, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever as exposições ocupacionais a material biológico (EOMB) em hospitais do município de Teresina, estado do Piauí, Brasil, no período de 2007 a 2011. **Métodos:** estudo descritivo sobre dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), analisados segundo estatística descritiva; estudaram-se variáveis demográficas (idade, sexo, ocupação) e de ocorrência dos acidentes (tipo de exposição, material orgânico, circunstância, instrumento). **Resultados:** foram notificados 268 casos de EOMB, com predomínio no sexo feminino (84,0%), na faixa etária de 18 a 29 anos (40,3%), entre auxiliares e técnicos de enfermagem (67,2%), por exposição percutânea (65,3%) e com sangue como material orgânico (83,2%); a maioria das EOMB ocorreu durante a administração de medicação (22,8%), com agulhas (74,2%). **Conclusão:** verificou-se a vulnerabilidade dos profissionais de saúde à ocorrência de EOMB, principalmente dos trabalhadores de enfermagem; é necessário dar visibilidade ao agravamento e intensificar as estratégias de prevenção entre os profissionais de saúde.

Palavras-chave: Exposição Ocupacional; Exposição a Agentes Biológicos; Epidemiologia Descritiva; Vigilância Epidemiológica; Saúde do Trabalhador.

Abstract

Objective: to describe occupational exposures to biological material (OEBM) in hospitals in Teresina between 2007 and 2011. **Methods:** a descriptive study of Notifiable Diseases Information System data analyzed using descriptive statistics. Demographic variables (age, sex, occupation) and accident occurrence (exposure type, organic material, circumstances, devices) were studied. **Results:** 268 OEBM cases were reported, majority females (84.0%), aged 18-29 years (40.3%), among nursing auxiliaries and technicians (67.2%), by percutaneous exposure (65.3%), and exposure to organic material like blood (83.2%). OEBM cases were more frequent during administration of medication (22.8%) and needle use (74.2%). **Conclusion:** health professionals' vulnerability (especially nursing staff) to OEBM was demonstrated. Visibility needs to be given to OEBM and prevention strategies need to be intensified among healthcare professionals.

Key words: Occupational Exposure; Exposure to Biological Agents; Epidemiology, Descriptive; Epidemiological Surveillance; Occupational Health.

*Elaborado a partir de monografia de conclusão do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Ensino Unificado de Teresina, defendida em junho de 2012.

Endereço para correspondência:

Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas – Rua General Lages, 545, Apto. 1202, Jóquei Clube, Teresina-PI, Brasil. CEP: 64048-350
E-mail: mdm.mascarenhas@gmail.com

Introdução

As exposições ocupacionais a material biológico (EOMB) representam um grande desafio às instituições de saúde.¹ No Brasil, os dados sobre esses agravos ainda são escassos. O Ministério da Saúde divulgou 50.897 notificações de EOMB no período de 2006 a 2009. Desse montante, somente 55 (0,14%) notificações foram realizadas no estado do Piauí.² Estudo realizado em 2007, em um hospital público de Teresina-PI, revelou que foram notificados 53 acidentes de trabalho (AT), sendo que os acidentes com material perfurocortante (n=33) representaram 62,3% dessas ocorrências, atingindo sobretudo auxiliares e técnicos de enfermagem.³

No âmbito dos serviços de saúde, os profissionais mais expostos ao risco de infecção com material biológico são aqueles envolvidos diretamente na assistência ao paciente. Enquadram-se nessa situação os trabalhadores de unidades de serviços, como unidades básicas de saúde, clínicas e consultórios médicos, consultórios odontológicos, banco de sangue, centro de hemodiálise, laboratório de análises clínicas, centros de pesquisa e serviços de emergências, incluindo-se o pessoal das equipes de limpeza e lavanderia.^{4,5}

Os profissionais mais expostos ao risco de infecção com material biológico são aqueles envolvidos diretamente na assistência ao paciente.

Frente à necessidade de aprofundar o conhecimento acerca do padrão de ocorrência desses eventos, e considerando-se a escassez de estudos sobre a realidade local, o presente trabalho tem como objetivo descrever as exposições ocupacionais a material biológico em hospitais de Teresina-PI, no período de 2007 a 2011.

Métodos

Estudo descritivo realizado em Teresina-PI. Em 2010, a população residente no município era composta por 814.230 habitantes e a rede serviços hospitalares era constituída por 30 estabelecimentos, entre públicos, privados e filantrópicos.⁶

A população de estudo contemplou os casos de EOMB notificados nos hospitais de Teresina-PI, no período de 2007 a 2011. Foram utilizados dados secundários obtidos das fichas de investigação de EOMB, já digitados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Considerou-se a definição de EOMB proposta no Sinan:⁷ acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos, ocorridos com profissionais da área da Saúde durante o desenvolvimento de seu trabalho, quando os mesmos profissionais estão expostos a materiais biológicos potencialmente contaminados.

As variáveis de estudo foram agrupadas em: (i) dados demográficos (idade, sexo, ocupação); e (ii) dados do acidente (tipo de acidente, material orgânico, circunstância do acidente, instrumento, exames do acidentado e paciente-fonte). Realizou-se análise segundo estatística descritiva, pelo programa Epi Info 3.5.1.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Centro de Ensino Unificado de Teresina, em 10 de fevereiro de 2012, sob o Protocolo nº 13.507/2011, conforme recomendações da Resolução CNS nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

No período de 2007 a 2011, foram notificados 268 casos de EOMB entre profissionais de saúde no município de Teresina-PI, sendo 166 casos em hospitais da administração municipal, 56 em hospitais estaduais e outros 46 em estabelecimentos filantrópicos (Figura 1). Não houve notificações em serviços ambulatoriais, tampouco em hospitais privados.

A maior ocorrência de casos deu-se entre os profissionais do sexo feminino (84,0%) e no grupo etário de 18 a 29 anos (40,3%). A idade dos casos variou de 18 a 62 anos, com mediana de 32 anos. As exposições foram mais frequentes entre auxiliares e técnicos de enfermagem (67,2%). Em menor proporção, identificaram-se casos em enfermeiros (7,5%), trabalhadores da limpeza (6,7%), auxiliares e técnicos de laboratório (3,4%), médicos (3,4%) e cirurgiões dentistas (0,7%), entre outras categorias profissionais (Tabela 1).

Predominaram as exposições percutâneas (65,3%), envolvendo sangue (83,2%) e ocorridas durante administração de medicação parenteral (22,8%), punção venosa (17,2%) ou descarte inadequado de

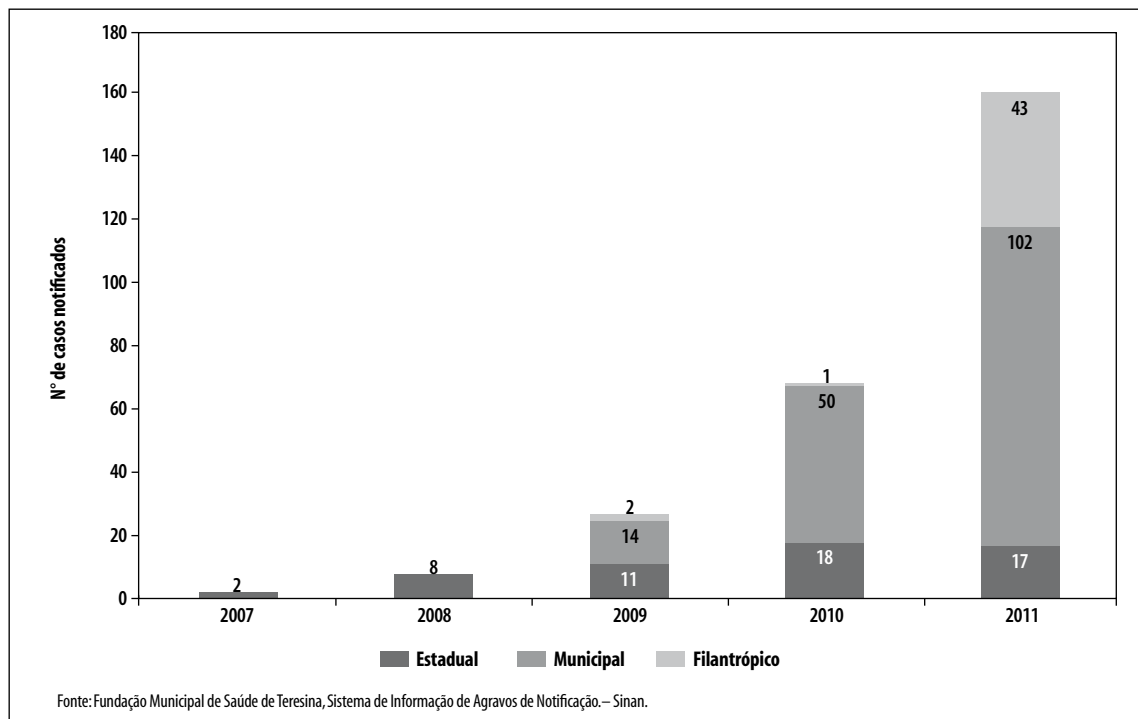


Figura 1 - Casos notificados de exposição ocupacional a material biológico (N=268) segundo o ano de notificação e o tipo de estabelecimento de saúde no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011

material (14,2%). O instrumento mais frequente foi a agulha (74,2%) (Tabela 1). O estado sorológico dos acidentados foi desconhecido (não realizado/ignorado) na maior parte das notificações: 43,7% para anticorpo contra o vírus da imunodeficiência humana (anti-HIV); 50,8% para anticorpo contra o vírus da hepatite C (anti-HCV); 53,7% para antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HbsAg); e 79,8% para anticorpo contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B (anti-HBs). Das 268 notificações de EOMB, o paciente-fonte foi identificado em 195 (72,8%) delas. Desses pacientes-fonte, 6 (3,1%) foram identificados com resultado positivo para anti-HIV, 4 (2,1%) soropositivos para anti-HBs e 1 (0,5%) com soropositividade para HbsAg. Percebeu-se elevado percentual de não realização de exames sorológicos, principalmente o anti-HBs (79,4%). De maneira inversa, a sorologia anti-HIV foi o exame realizado com maior frequência (Tabela 2).

Discussão

O sexo feminino predominou nos casos de EOMB, devido ao grande contingente de mulheres nas equipes

de enfermagem.¹ Com relação à faixa etária, verificou-se que adultos jovens foram a maioria, o que pode estar relacionado à presença de jovens profissionais no mercado de trabalho, sendo relevante observar a inexperiência e insegurança na realização das técnicas entre esse grupo.⁴ Também foi evidente a maior frequência de EOMB na categoria de auxiliares e técnicos de enfermagem, os quais permanecem a maior parte do tempo na assistência direta ao paciente, desenvolvendo atividades de maior risco para a ocorrência desses eventos.^{8,9}

A via percutânea foi a predominante entre as ocorrências de EOMB, o que se deve à dimensão da superfície corporal percutânea ser maior que a superfície mucosa, além daquela região estar envolvida diretamente no manuseio de instrumentos para realização de procedimentos.⁹ Em relação ao material orgânico envolvido, o sangue apareceu na maior proporção dos casos notificados, achado condizente com o de estudo realizado em hospital público do Rio de Janeiro, onde se observou presença de sangue em 86,3% das EOMB.^{9,10} Com relação à atividade realizada durante o acidente, sabe-se que materiais perfurocortantes,

Tabela 1 - Características das exposições ocupacionais a material biológico no município de Teresina, estado do Piauí. Brasil, 2007 a 2011

Características	N	%
Ocupação		
Técnico/auxiliar de enfermagem	180	67,2
Enfermeiro	20	7,5
Trabalhadores de limpeza	18	6,7
Técnico/auxiliar de laboratório	9	3,4
Médico	9	3,4
Cirurgião dentista	2	0,7
Outros ^a	10	3,7
Ignorado	20	7,5
Tipo de exposição^b		
Percutânea	175	65,3
Pele íntegra	98	36,6
Mucosa (oral/ocular)	27	10,1
Pele não íntegra	10	3,7
Material orgânico		
Sangue	223	83,2
Outros ^c	29	10,8
Ignorado	16	6,0
Circunstância do acidente		
Administração de medicação parenteral	61	22,8
Punção venosa	46	17,2
Descarte inadequado de material perfurocortante ^d	38	14,2
Procedimento cirúrgico	23	8,6
Manipulação de caixa com material perfurocortante	10	3,7
Reencape	10	3,7
Lavagem de material	9	3,4
Procedimento laboratorial	6	2,2
Dextro	5	1,9
Lavanderia	2	0,7
Procedimento odontológico	2	0,7
Outros	56	20,9
Instrumento		
Agulha com lúmen/ maciça	199	74,2
Lâmina/ lanceta (qualquer tipo)	17	6,3
Vidros	3	1,1
Intracath	1	0,4
Outros	42	15,7
Ignorado	6	2,2
Total	268	100,0

a) Inclui assistente administrativo, motorista, recepcionista.

b) Variável de múltipla escolha; não totaliza 100%.

c) Inclui fluidos com sangue, líquido pleural, soro, plasma.

d) Em saco de lixo, bancada, chão.

Fonte: Fundação Municipal de Saúde de Teresina, Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan.

Tabela 2 - Distribuição do resultado sorológico dos profissionais acidentados e do paciente-fonte entre casos notificados de exposição a material biológico no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011

Resultados	Sorologias							
	Anti-HBs		Anti-HCV		Anti-HIV		HbsAg	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Acidentados								
Positivo	21	7,8	–	–	–	–	–	–
Negativo	33	12,3	132	49,3	151	56,3	124	46,3
Não realizado/Ignorado^a	214	79,8	136	50,8	117	43,7	144	53,7
Subtotal	268	100,0	268	100,0	268	100,0	268	100,0
Pacientes-fonte								
Positivo	4	2,1	–	–	6	3,1	1	0,5
Negativo	36	18,5	106	54,4	140	71,8	105	53,8
Não realizado/Ignorado^b	155	79,4	89	45,6	49	25,1	89	45,7
Subtotal	195	100,0	195	100,0	195	100,0	195	100,0

a) Inclui 1 caso inconclusivo.

b) Inclui 2 casos inconclusivos para Anti-HBs; e 3 para Anti-HCV e HbsAg.

Fonte: Fundação Municipal de Saúde de Teresina, Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

principalmente agulhas, são os principais instrumentos responsáveis pela exposição dos profissionais de saúde. Portanto, os procedimentos de risco, como descarte inadequado de material perfurocortante e reencape de agulhas, são práticas cotidianas que oferecem risco constante aos profissionais de saúde.^{8,11}

Quanto ao estado sorológico dos acidentados e dos pacientes-fonte, os resultados são semelhantes ao observado na literatura: baixa realização de exames sorológicos entre as vítimas de EOMB e maior preocupação com a realização do teste sorológico anti-HIV.¹² Neste estudo de Teresina-PI, assim como em outras pesquisas,¹³⁻¹⁴ os testes sorológicos não foram realizados em grande parcela dos casos notificados, o que pode comprometer a monitorização sorológica para evidenciar a soroconversão.

A partir do pequeno número de registros identificados, pode-se inferir a existência de subnotificação de EOMB nos hospitais de Teresina-PI: somente 46,7% (14/30) desses hospitais informaram esse tipo de evento no período analisado. Logo, apesar do aumento das notificações entre 2007 e 2011, estima-se que ocorra maior número de EOMB, o que limita a disponibilidade

de informações acerca do perfil das ocorrências e interfere no desenvolvimento de medidas de prevenção e controle de EOMB no ambiente de trabalho.

O estudo permitiu verificar a vulnerabilidade dos profissionais de saúde frente à ocorrência de EOMB, principalmente dos integrantes de equipes de enfermagem. É necessário um olhar singular para essa categoria, no intuito de desenvolver estratégias efetivas de prevenção e investigação epidemiológica ativa e contínua dos casos, dando visibilidade ao agravamento entre gestores e profissionais expostos, com vistas à sensibilização e prevenção das exposições ocupacionais a material biológico.

Contribuição dos autores

Santos SS e Silva NAC contribuíram no planejamento da pesquisa, coleta e tabulação de dados, redação e aprovação da versão final do artigo.

Mascarenhas MDM colaborou no delineamento do estudo, análise dos resultados, revisão crítica e aprovação da versão final do artigo.

Referências

1. Marziale MHP, Silva EJ, Hass VJ, Robazzi MLCC. Acidentes com material biológico em hospitais da Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho- REPAT. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2007; 32(115):109-119.
2. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação: SINAN-NET 2009 [acessado em 05 jun. 2012]. Disponível em <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb>
3. Ribeiro PC, Ribeiro ACC, Lima Jr FPBL. Perfil dos acidentes de trabalho em hospital público de Teresina, PI. *Cogitare Enfermagem*. 2010; 15(1):110-116.
4. Lima LM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição ocupacional por material biológico no hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. *Escola Anna Nery*. 2011; 15(1):96-102.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
6. Teles MAAC. Diagnóstico do pólo empresarial de saúde. Teresina: SEBRAE; 2011.
7. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ficha de investigação de acidente de trabalho com exposição a material biológico [acessado em 05 jun. 2012]. Disponível em http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/fichas/DRT_Acidente_Trabalho_Biologico.pdf
8. Balsamo AC, Felli VEA. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2006; 14(3):346-353.
9. Coutinho LH, Castro JPO, Costa CA, Stival MM. Perfil dos acidentes com perfuro-cortantes em um hospital de Anápolis no período de 2005 a 2007. *Anuário da Produção Científica Discente*. 2008; 11(12):39-55.
10. Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2011; 20(1):138-146.
11. Simão SAF, Souza VS, Borges RAA, Soares CRG, Cortez EA. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*. 2010; 15(1):87-91.
12. Almeida CAF, Benatti MC. Exposição ocupacional por fluidos corpóreos entre trabalhadores de saúde e sua adesão a quimioprofilaxia. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2007; 41(1):120-126.
13. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. *Revista de Patologia Tropical*. 2010; 39(2):131-136.
14. Oliveira AC, Lopes ACS, Paiva MHRS. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2009; 43(3):677-683.

Recebido em 03/10/2012
Aprovado em 06/12/2012