Prevalência de Acidentes Com Material Biológico em um Município do Noroeste de São Paulo, Brasil, no Período de 2007 a 2011

PREVALENCE OF ACCIDENTS WITH BIOLOGICAL MATERIAL IN A NORTHWEST AREA TOWN OF SÃO PAULO STATE, BRAZIL, FROM 2007 TO 2011

Ronald Jefferson Martins[1], Suzely Adas Saliba Moimaz[2], Artênio José Ísper Garbin[1], Patrick Raphael Vicente Gonçalves[3], Cléa Adas Saliba Garbin[1]

1. Profesor del Programa de Postítulo en Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de Araçatuba, Universidad Estatal Paulista.
2. Coordinadora del Programa de Postítulo en Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de Araçatuba, Universidad Estatal Paulista.
3. Alumno del Programa de Postítulo en Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de Araçatuba, Universidad Estatal Paulista.

RESUMEN

Objetivou-se nesse trabalho verificar a prevalência das notificações de acidentes envolvendo material biológico que acometeram os profissionais da área da saúde, em especial de saúde bucal, em um município da região noroeste do Estado de São Paulo, Brasil. A coleta dos dados foi realizada por meio das notificações de acidentes de trabalho com material biológico no período de 2007 a 2011. Do total de notificações (n=377), 353 (93,6%) eram de profissionais do sexo feminino. O tipo de exposição mais relatada foi à percutânea 359 (95,2%) e o sangue o material biológico referido na maioria das notificações 334 (88,6%). Apenas 21 (5,6%) notificações eram da equipe odontológica, sendo que o acidente ocorreu na maior parte com o cirurgião-dentista 14 (66,7%) e durante procedimentos clínicos 16 (76,2%). A prevalência das notificações de acidente com material biológico entre as equipes odontológicas foi pequena nesse período, sugerindo a possibilidade de haver subnotificação; além de ser observado o preenchimento incompleto da mesma.

(Jefferson R, Saliba S, Ísper A, Vicente P, Saliba C, 2014. Prevalência de Acidentes Com Material Biológico em um Município do Noroeste de São Paulo, Brasil, no Período de 2007 a 2011. Cienc Trab. May-Ago; 16 [50]: 93-96).

Palabras clave: EXPOSIÇÃO A AGENTES BIOLÓGICOS, NOTIFICAÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO, ACIDENTES DE TRABALHO, RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the prevalence of reports of accidents involving biological material which affected health professionals, especially dental health ones, in a city in the northwestern region of São Paulo State, Brazil. Data collection was conducted through the notification of accidents with biological material from 2007 to 2011. There were 377 notifications, in which 353 (93.6%) had female professionals involved. The most reported type of exposure was the percutaneous in 359 cases (95.2%) followed by blood in 334 cases (88.6%) which is the most mentioned biological material in the reports. Only 21 (5.6%) notifications were from dental staff and occurred mostly with the dentist, 14 times (66.7%) and 16 times (76.2%) during clinical procedures. The prevalence of biological accidents among dental teams was little in this time, which suggests the possibility of underreporting, in addition to being subject to the partial fulfillment of the same.

Key words: EXPOSURE TO BIOLOGICAL AGENTS, OCCUPATIONAL ACCIDENTS REGISTRY, ACCIDENTS, OCCUPATIONAL, HEALTH MANPOWER.

INTRODUCCIÓN

A prática diária com instrumentos perfurocortantes e sangue no desenvolvimento das atividades laborais, expõe os profissionais da área da saúde a grande variedade de microorganismos patogênicos, tornando-os susceptíveis a sofrerem infecções pela exposição à material biológico.[1]

Estudos realizados no Brasil e em diferentes partes do mundo mostram grande número acidentes com material biológico entre estes profissionais.[2-4] A Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976 define o acidente de trabalho e equipara-o em seu § 1º, IV como "a doença procedente de contaminação acidental de pessoa da área médica, no exercício de sua atividade".[5]

Frente ao acidente, a empresa empregadora é responsável pela emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e o encaminhamento da mesma ao acidentado, ao hospital, ao sindicato da categoria correspondente, ao Sistema Único de Saúde, à Previdência Social e ao Ministério do Trabalho.[6] O prazo máximo para a comunicação depende da categoria pública ou privada dos trabalhadores, além do regime jurídico no qual o trabalhador se encontra. A CAT visa resguardar os direitos previdenciários do trabalhador, sendo fundamental para o recebimento de benefícios em caso de doenças e acidentes de trabalho.[7]

Correspondencia / *Correspondence:*
Ronald Jefferson Martins
NEPESCO – Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva, (Núcleo de Investigación en Salud Colectiva). Departamento de Odontología Infantil y Social, Facultad de Odontología de Araçatuba, Universidad Estatal Paulista.
R. José Bonifácio Nº 1193, Barrio Vila Mendonça, Araçatuba, SP, Brasil. 16015-050.
Tel: (55 18) 3636-3250
e-mail: rojema@foa.unesp.br / cgarbin@foa.unesp.br
Recibido: 24 de Abril / Aceptado: 07 de Julio 2014

Além disso, o estabelecimento de saúde contratante deverá preencher a ficha de notificação de acidentes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Segundo a Portaria nº777/GM, de 28 de abril de 2004, em seu art. 1º, § 1º, o acidente com exposição à material biológico é agravo de notificação compulsória.[8] O SINAN consiste em um banco de dados que fornece informações fundamentais para vigilância epidemiológica e controle de doenças e contribui para a tomada de decisões nas três esferas de governo (municipal, estadual e federal).[9]

A notificação da ocorrência desse tipo de acidente permite o conhecimento da incidência, distribuição e características dos acidentes, permitindo que estratégias preventivas sejam elaboradas, além de assegurar ao trabalhador o direito de receber avaliação médica especializada, tratamento adequado e benefícios trabalhistas.[10]

Baseado no que foi relatado, objetivou-se nesse trabalho verificar a prevalência de acidentes envolvendo material biológico que acometeram os profissionais da área da saúde, em especial de saúde bucal, em um município da região noroeste do Estado de São Paulo, Brasil.

METODOLOGÍA

Trata-se de um estudo transversal descritivo, com uma abordagem quantitativa. O universo da pesquisa constituiu-se por todas as fichas de notificação de acidentes com material biológico dos profissionais da área da saúde da Vigilância Epidemiológica do município de Araçatuba-SP, no período de 2007 a 2011.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi uma ficha adaptada, baseada na ficha do SINAN[9], que contemplava o perfil dos trabalhadores acidentados e as características dos acidentes, conforme as seguintes variáveis: sexo, idade, ocupação, tipo de exposição, material orgânico envolvido, circunstância do acidente, agente causador, uso de equipamento de proteção individual (EPI), além da evolução do caso.

A partir da variável "ocupação", dividiu-se os profissionais acidentados em duas categorias: Profissionais das Áreas da Saúde (PAS), contemplando médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas; e Equipe de Saúde Bucal (ESB), composta por cirurgiões-dentistas e auxiliares em saúde bucal, a fim de comparar as notificações entre estas duas categorias.

Os dados obtidos foram descritos em uma planilha no programa Excel, e posteriormente tabulados e analisados por meio do programa Epi Info, versão 3.5.2 e a estatística descritiva foi realizada.

A pesquisa foi conduzida dentro dos padrões exigidos pela Resolução 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, processo FOA-0694/10.

Tabla 1.
Notificações de acidente de trabalho segundo sexo, faixa etária e categoria profissional.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	23	6,1
Feminino	354	93,9
Faixa Etária		
< 20 anos	-	-
20 – 29 anos	4	1,1
30 – 39 anos	314	83,3
40 – 49 anos	25	6,6
50 anos ou mais	34	9
Profissionais da saúde		
Auxiliar de Enfermagem	276	73,2
Enfermeiro	58	15,4
Fisioterapeuta	1	0,3
Médico	21	5,6
Equipe de Saúde Bucal		
Auxiliar em Saúde Bucal	7	1,9
Cirurgião - Dentista	14	3,7

RESULTADOS

Foram observadas 377 fichas de notificação de acidentes envolvendo material biológico no período, sendo 356 notificações (94,4%) que envolveram os PAS e 21 (5,6%) que acometeram a ESB (Tabla 1).

Com relação às características dos acidentes entre os PAS e a ESB, pode ser destacada como a mais frequente entre os grupos a exposição do tipo percutânea (97,2% e 95,2%, respectivamente) e o sangue como o material biológico mais frequente envolvido no infortúnio profissional (88,5% e 95,2%, respectivamente). De acordo com a circunstância do acidente, constatou-se uma grande variedade de procedimentos que tornaram todos os profissionais susceptíveis à ocorrência de acidentes com material biológico. Dentre os achados do presente estudo, os PAS referiram o teste de glicemia capilar como a maior causa de acidentes (77,8%), enquanto a ESB apresentou um maior percentual (76,2%) durante procedimentos clínicos rotineiros, tendo como maior número de agentes casuais, entre os dois grupos, lâminas e agulhas (77,8% e 61,9%, respectivamente) (Tabla 2).

O uso de Equipamento de Proteção Individual entre os dois grupos profissionais estão dispostos na Tabla 3. Frente ao uso de EPI, verificou-se que a maioria dos PAS referiu o uso de avental (88,2%) e luvas (96,6%), enquanto a ESB relatou um maior uso de avental (85,7%), luvas (85,7%), máscara (76,2%) e óculos de proteção (57,1%).

Tabla 2.
Notificações de acidente de trabalho segundo tipo de exposição, material orgânico envolvido, circunstância do acidente e agente.

Variáveis	Profissionais da Área da Saúde		Equipe de Saúde Bucal	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Tipo de Exposição				
Pele Íntegra	10	2,8	1	4,8
Percutânea	346	97,2	20	95,2
Material Orgânico Envolvido				
Não Informado	41	11,5	-	-
Saliva	-	-	1	4,8
Sangue	315	88,5	20	95,2
Circunstância do Acidente				
Descarte Inadequado	24	6,7	-	-
Teste de Glicemia Capilar	277	77,8	-	-
Não Informado	24	6,7	-	-
Outros	31	8,7	-	-
Procedimentos Clínicos	-	-	16	76,2
Reencape de Agulhas	-	-	5	23,8
Agente				
Agulhas	71	19,9	13	61,9
Lâminas	277	77,8	2	9,5
Não Informado	8	2,2	6	28,6
Outros	-	-	-	-

Tabla 3.
Profissionais da área da saúde e da equipe de saúde bucal segundo o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

EPI	Profissionais da Área da Saúde		Equipe de Saúde Bucal	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Avental				
Sim	314	88,2	18	85,7
Não	42	11,8	3	14,3
Gorro				
Sim	38	10,7	6	28,6
Não	318	89,3	15	71,4
Luva				
Sim	344	96,6	18	85,7
Não	12	3,4	3	14,3
Máscara				
Sim	38	10,7	16	76,2
Não	318	89,3	5	23,8
Óculos de Proteção				
Sim	38	10,7	12	57,1
Não	318	89,3	9	42,9

No que diz respeito à evolução de todos os casos notificados, os dados demonstraram que em 354 ocorrências (93,9%) o profissional acidentado estava vacinado contra a hepatite B, em 350 notificações (92,8%) o paciente-fonte era conhecido, o que resultou na não indicação de quimioprofilaxia em 349 casos (92,6%). Dentre o total de acidentes, houve alta sem conversão sorológica em 288 pacientes (76,4%). Importante observação é que em 360 fichas de notificação (95,5%) não haviam informações a respeito da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), o que impossibilitou o conhecimento sobre sua emissão (Tabla 4).

DISCUSIÓN

A tendência a feminização das profissões da área da saúde é um fato observado em vários estudos.[11] No presente trabalho, o gênero predominante foi o feminino (93,9%) entre todas as notificações encontradas, fato que corrobora outros achados envolvendo profissionais e acadêmicos de diversas áreas da saúde.[12-14] Esse fenômeno pode ser explicado pelo aumento do nível de escolaridade e acesso às universidades pelas mulheres e consequentemente a postos de trabalho melhor remunerados.[15]

Dentre todas as notificações, os Auxiliares de Enfermagem e os Enfermeiros foram às categorias profissionais que apresentaram maiores índices de acidentes, como também observado em outros achados[14,16], possivelmente devido ao fato do frequente manuseio de perfurocortantes na prática laboral diária.

Ao analisar os dois grupos de profissionais separadamente (PAS e ESB), nota-se que em ambos os grupos, o tipo de lesão percutânea foi responsável pela maior parcela de acidentes. Esse tipo de acidente é usualmente relatado na literatura como a maior causa de injúrias envolvendo material biológico[14,16-19] e a que apresenta elevada probabilidade de soroconversão, onde o risco do indivíduo adquirir o HIV é em média de 0,3% (IC 95% = 0,2-0,5%), Hepatite B de até 40% em exposições onde o paciente-fonte apresenta sorologia HBsAg (antígeno "s" do vírus da hepatite B) reativa e Hepatite C de 1,8% em média, variando de 1 a 10% dependendo do teste utilizado para diagnóstico.[7]

Com relação à circunstância do acidente, os PAS relataram, em sua maioria, que o infortúnio aconteceu durante a execução do Teste de Glicemia Capilar, enquanto a ESB referiu que os acidentes ocorreram durante a prática de procedimentos clínicos rotineiros.

Tabla 4.
Notificações de acidente de trabalho segundo situação vacinal do acidentado, conhecimento da fonte, conduta no momento do acidente, evolução do caso e preenchimento da Comunicação de Acidente de Trabalho.

Variáveis	Notificações	
	n	%
Situação Vacinal do Acidentado		
Não Informado	20	5,3
Não Vacinado	3	0,8
Vacinado	354	93,9
Fonte Conhecida		
Não Informado	8	2,1
Sim	350	92,8
Não	19	5,1
Conduta no Momento do Acidente		
Não Informado	28	7,4
Sem Indicação de Quimioprofilaxia	349	92,6
Evolução do caso		
Abandono	21	5,6
Alta sem Conversão Sorológica	288	76,4
Não Informado	39	10,3
Paciente Fonte Negativo	29	7,7
Comunicação de Acidente de Trabalho		
Não Informado	360	95,5
Sim	11	2,9
Não	6	1,6

Em ambos os grupos, o sangue foi o material biológico mais envolvido. Já quanto aos agentes causadores, as lâminas foram responsáveis pelos acidentes nos PAS e às agulhas na ESB. Tais achados concordam com os resultados de outro estudo.[12]

Após exposição a material biológico, o risco de transmissão de patógenos veiculados por fluídos orgânicos é variável e depende da gravidade e do tipo de acidente, presença e volume de sangue envolvido, das condições clínicas do paciente-fonte e da aceitabilidade e correta profilaxia pós-exposição.[16] Nesse contexto, é importante o conhecimento da sorologia do paciente-fonte, pois quando negativa, evitará o início do esquema profilático anti-HIV que é complexo, pois leva em consideração o tipo de acidente e o risco de toxicidade dos medicamentos anti-retrovirais.[7]

A fim de evitar os acidentes ocupacionais com material biológico, é necessário que o profissional adote comportamentos preventivos; entre eles o uso de EPIs. Entretanto, verificou-se que alguns profissionais, entre os PAS e ESB, não utilizavam todos os equipamentos de proteção, o que corrobora outros estudos.[12,19] Este fato é preocupante, pois no desenvolvimento de toda atividade que envolva risco a exposição biológica, torna-se necessário o uso de todos os EPIs. Ainda assim, não há proteção contra acidentes com material perfurocortante, fazendo-se necessária a prevenção da ocorrência do mesmo.[7]

Apesar da maioria dos profissionais ser vacinado contra Hepatite B, a maior parte era não respondedor (não desenvolveram anticorpos). Na ausência de resposta vacinal adequada após a primeira série de vacinação (três doses), deve ser solicitado o exame de HBsAg a fim de descartar a possibilidade desses profissionais apresentarem infecção crônica pelo HBV. Após deve ser feita uma segunda série do esquema vacinal. O profissional de saúde ainda não respondedor, deverá ser considerado como susceptível à infecção pelo HBV e no caso de exposição à material biológico, utilizar a imunoglobulina hiperimune contra Hepatite.[7]

Frente ao acidente com material biológico, o pronto socorro municipal é a porta de entrada do paciente acidentado. Neste ambiente acontece o primeiro atendimento ao profissional, com a verificação da necessidade da realização de quimioprofilaxia, que é determinada

pelo tipo de acidente e sorologia do paciente-fonte. Após o atendimento inicial, o acidentado é encaminhado para o Serviço de Atendimento Especializado (SAE – DST/AIDS), onde é preenchida a ficha do SINAM e realizado o acompanhamento do acidentado pelo período de 6 meses, onde o indivíduo poderá apresentar-se ao SAE – DST/AIDS com ou sem a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). No caso do profissional acidentado ser empregado de uma empresa pública ou privada, ele deverá comunicar imediatamente o profissional superior a ele, que fará um relatório para o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Nesse relatório será descrito o acidente e emitida a CAT pelo médico que realizou o atendimento, processo que não ocorre com os profissionais liberais, por exemplo.

No presente estudo, observou-se baixa quantidade de notificações envolvendo a equipe odontológica. Tal fato pode estar ligado realmente ao pequeno número de acidentes ou mais provavelmente a subnotificação dos mesmos, o que dificulta o rastreamento da real ocorrência dessas injúrias e como consequência impede a elaboração de estratégias com o intuito de prevenir a integridade física do profissional de odontologia. A subnotificação de acidentes na área da saúde pode ser originada pela falta de conhecimento sobre o risco de contaminação, ou de informação sobre a necessidade do registro, ou ainda pela crença que a severidade do acidente com material biológico é pequena, não caracterizando a necessidade de notificação.[10,20,21]

Além disso, verificou-se em concordância com outros autores, que grande quantidade de informações não estava preenchida nas fichas de notificação do acidente, principalmente no tocante à emissão da CAT.[12,22] A subnotificação da exposição ocupacional a material biológico ou o preenchimento incompleto da notificação constituem obstáculos para a identificação de riscos e fatores associados com a exposição e sugere a desinformação dos acidentados em relação aos aspectos epidemiológicos e jurídicos envolvidos neste processo.[20]

REFERENCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos [em linha]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006 [consultado 29 ago 2013]. Disponible en: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf
2. Panlilio AL, Orelien JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Cardo DM. Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998. Infect Control Hosp Epidemiol. 2004; 25(7):556-562.
3. SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica "Alexandre Vranjac". Centro de Referência e Treinamento em DST/Aids – CRT-DST/AIDS-SP. Programa Estadual de DST/Aids de São Paulo. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2012. (Boletim epidemiológico C.R.T. – DST/AIDS. C.V.E.)
4. Schneeberger PM, Meiberg AE, Warmelts J, Leenders SCAP, Van Wijk PTL. Registration of blood exposure accidents in The Netherlands by a nationally operating call. Infect Control Hosp Epidemiol. 2012; 33(10):1017-1023.
5. BRASIL. Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976. Dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho a cargo do INPS, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 dez. 1976.
6. Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Esc Anna Nery. 2009; 13(3):508-516.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Manual de condutas: exposição ocupacional a material biológico: hepatite e HIV [em linha]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000 [consultado 29 ago 2013]. Disponible en: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_hepatite_hiv.pdf
8. BRASIL. Portaria nº777/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 abr. 2004.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de informação de agravos de notificação: Sinan: normas e rotinas. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
10. Marziale MHP. Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem. Rev Bras Enferm. 2003; 56(2):164–168.
11. Matos IB, Toassi RFC, Oliveira MC. Profissões e ocupações de saúde e o processo de feminização: tendências e implicações. Athenea Digital. 2013; 13(2):239-244.
12. Vieira M, Padilha ML, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. Rev Latino-Am Enferm. 2011; 19(2):332-33.
13. Nascimento LS, Assunção LR, Silva RLC, Pedreira EN. Acidentes com pérfurocortantes na Faculdade de Odontologia da UFPA: visualização de um cenário. ROBRAC. 2012; 21(57):463-467.
14. Marziale MHP, Rocha FLR, Robazzi MLCC, Cenzi CA, Santos HEC, Trovó MEM. Influência organizacional na ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Rev Latino-Am Enferm [em linha] 2013; 21(Esp.):1-8 [consultado 29 ago 2013]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt_25.pdf
15. Costa SM, Durães SJA, Abreu MHNG. Feminização do curso de odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros. Ciênc saúde colet. 2010; 15(supl.1):1865-1873.
16. Oliveira AC, Paiva MHRS. Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar. Rev Latino-Am Enferm. 2013; 21(1):309-315.
17. Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. Cad Saúde Pública. 2006; 22(1):97-108.
18. Orestes-Cardoso SM, Farias ABL, Pereira MRMG, Orestes-Cardoso AJ, Cunha Júnior I. F. Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. Rev bras saúde ocup. 2009; 34(119):6-14.
19. Sasamoto AS, Tripple AFV, Leles CR, Silva ET, Paixa EMM, Souza CPS, Dourado LM. Perfil de acidentes com material biológico em uma instituição de ensino odontológico. ROBRAC. 2010; 19(50):251-257.
20. Napoleão AA, Robazzi MLC, Marziale MHP, Hayashida M. Causas de subnotificação de acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem. Rev Latino-Am Enferm. 2000; 8(3):119-120.
21. Damasceno AP, Pereira MS, Silva e Souza AC, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. Rev Bras Enferm. 2006; 59(1):72-77.
22. Paiva MHRS, Oliveira AC. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. Rev Bras Enferm. 2011; 64(2):268-273.