

## Risco de exposição a material biológico em unidades de saúde da atenção primária à saúde

*Risk of exposure to biological material at primary health care facilities*

*Riesgo de exposición a material biológico en unidades de salud de la atención primaria a la salud*

Keyti Cristine Alves Damas Rezende<sup>I</sup>; Anaclara Ferreira Veiga Tipple<sup>II</sup>; Adenícia Custódia Silva e Souza<sup>III</sup>; Karina Machado Siqueira<sup>IV</sup>; Sergiane Bisinoto Alves<sup>V</sup>; Thaís de Arvelos Salgado<sup>VI</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** identificar modos de exposição a material biológico dos profissionais de enfermagem de unidades da atenção primária à saúde de um Distrito Sanitário de Goiânia-GO. **Método:** cumpridos os aspectos éticos, os dados foram obtidos por meio de questionário e observação direta, registrados em *check list*. Foram observados 149 procedimentos: testes do pezinho e pré-natais, exame colpocitológico, vacinação e curativos, entre janeiro e maio de 2010. **Resultados:** houve risco de exposição a material biológico devido ao manuseio de perfurocortantes, possibilidade de contato com sangue, secreções e imunobiológicos, formação de aerossóis, proximidade entre membro punccionado e face do profissional, agitação e/ou reação inesperada do usuário. **Conclusão:** há risco de exposição a material biológico nos procedimentos realizados pelos profissionais de enfermagem na atenção primária à saúde e esse risco é potencializado pela inobservância das precauções-padrão. Aponta-se necessidade de comissões de controle de infecção no distrito sanitário, orientando e supervisionando procedimentos seguros.

**Palavras-chave:** Gestão de riscos; atenção primária à saúde; equipamentos de proteção; precauções universais.

### ABSTRACT

**Objective:** to identify modes of exposure to biological material involving nursing professionals at Primary Care Centers in a Health District of Goiânia, Goiás. **Method:** once ethical requirements were met, data were obtained by questionnaire and direct observation, and recorded on a check list. From January to May 2010, 149 procedures were observed: neonatal and antenatal screening, Papanicolaou test, immunization and dressings. **Results:** risk of exposure to biological material was found during sharps handling, possible contact with blood, secretions and immunobiologics, aerosol formation, proximity between an accessed limb and nurse's face, and agitation and/or unexpected reaction from user. **Conclusion:** there is risk of exposure to biological material in procedures performed by primary health care nurses and that risk is heightened by non-observance of standard precautions. There is a need for infection control committees in the health district, to give guidance and supervision on safe procedures.

**Keywords:** Risk management; primary health care; protective devices; universal precautions.

### RESUMEN

**Objetivo:** identificar modos de exposición a material biológico de los profesionales de enfermería de Unidades de Atención Primaria a la Salud en un Distrito Sanitario de Goiânia-GO. **Método:** tras haber cumplido los aspectos éticos, se han obtenido los datos por medio de cuestionario y observación directa, y posteriormente registrados en un *check-list*. Entre enero y mayo de 2010, se han observado 149 procedimientos: pruebas del talón y prenatales, citología vaginal, inmunización y curativos. **Resultados:** se presentó el riesgo de exposición a material biológico por la manipulación de objetos cortopunzantes, la posibilidad de contacto con sangre, secreciones e inmunobiológicos, formación de aerosoles, proximidad entre el miembro punccionado y la cara del profesional, agitación y/o reacción inesperada por parte del usuario. **Conclusión:** existe el riesgo de exposición a material biológico en los procedimientos realizados por los profesionales de enfermería durante la asistencia en la atención primaria de salud, el cual se potencializa por la no observación de las precauciones estándar. Señalamos la necesidad de comisiones de control de infecciones, en el distrito de salud, orientando y supervisando procedimientos seguros.

**Palabras clave:** Gestión de riesgos; atención primaria de salud; equipos de protección; precauciones universales.

## INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), incluindo aquelas identificadas nos serviços de atenção primária à saúde (APS), têm representado um problema grave e de repercussões diversas no contexto

da saúde humana. Na perspectiva da saúde do trabalhador, o risco biológico (RB) incide na probabilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos<sup>1</sup>, decorrente da presença de patógenos no ambiente de trabalho. Tal

IEnfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Enfermeira do Hospital Materno-Infantil. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: keytidamas@hotmail.com.

IIEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: anaclara.fen@gmail.com.

IIIEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: adenicia.fen@gmail.com.

IVEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: karinams.fen@gmail.com.

VEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Enfermeira do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: sergianebisinoto@yahoo.com.br.

VIEnfermeira. Mestre e Doutoranda da Universidade Federal de Goiás. Brasil. E-mail: thais.arvelos@hotmail.com.

exposição divide-se em duas categorias: a exposição com intenção deliberada, decorrida da atividade laboral como resultado da utilização ou manuseio direto do agente biológico, e a não deliberada, que decorre da atividade laboral sem o manuseio direto desse agente. Conhecendo a gênese dos riscos, as medidas de proteção a serem implementadas podem alcançar maior efetividade<sup>1</sup>.

Na perspectiva dos usuários, os índices de IRAS representam um dos principais indicadores de qualidade da assistência, pois tais infecções estão entre as principais causas de morbidade e de mortalidade e, consequentemente, da elevação de custo para o tratamento<sup>2</sup>. O usuário, no momento em que busca o serviço de saúde, é vulnerável ao desenvolvimento de infecções por micro-organismos de fontes exógenas e endógenas<sup>3-5</sup>.

A APS representa, hoje, uma das portas de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, os Centros de Atenção Integral à Saúde (CAIS), que são unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência, e as Unidades Básicas de Saúde (UBS) oferecem amplo atendimento de média e baixa complexidade. Nas referidas unidades, profissionais de enfermagem executam uma gama de procedimentos que os expõem a riscos ocupacionais, entre os quais, destaca-se o RB.

Os acidentes que envolvem material biológico apresentam risco de infecção e, ainda, podem causar impacto emocional e psicológico para o profissional, além dos custos financeiros para o sistema de saúde com as profilaxias pós-exposição e o acompanhamento do trabalhador<sup>6</sup>.

Dessa forma, acredita-se que a caracterização do RB, envolvido na prestação de cuidados na APS, pode oferecer subsídios para gestores e trabalhadores na elaboração e implantação de uma política de segurança nesse contexto. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar modos de exposição a material biológico presentes nas atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem que atuam em unidades da APS de um Distrito Sanitário da cidade de Goiânia, Goiás, Brasil.

## REVISÃO DE LITERATURA

A APS configura-se como centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde e assume um papel central na garantia de acesso da população aos serviços dessa rede. Nesse contexto, destaque especial merece ser direcionado à Estratégia Saúde da Família (ESF), adotada pelo Ministério da Saúde, em 1994, como instrumento de desenvolvimento da APS no Brasil, por meio das Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família (UABSF). Configura-se como uma estratégia de expansão, qualificação e consolidação da APS, por meio da reorientação dos processos de trabalho, ampliação da resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades<sup>7</sup>.

Um número expressivo de profissionais de saúde atua na APS, incluindo a ESF; no entanto, são poucas as discussões voltadas especificamente para os riscos a que

estão expostos os trabalhadores nesse cenário de atuação. A literatura sobre RB e adoção de medidas de precaução padrão (PP) na área hospitalar é vasta, mas só recentemente essa temática vem sendo abordada no contexto da APS<sup>8-12</sup>.

Diante disso, cabe ressaltar que o emprego de práticas seguras e o uso de equipamentos de proteção adequados podem reduzir significativamente o risco de acidentes ocupacionais, inclusive aquele relacionado à exposição a agentes biológicos. A biossegurança, em sua perspectiva mais ampla, tem como objetivo central dotar os profissionais e as instituições de instrumentos que permitam o desenvolvimento de atividades seguras, seja para proteção da saúde ou proteção do meio ambiente<sup>13</sup>.

Em 2007, os *Centers of Disease Control and Prevention* (CDC) publicaram as novas práticas de prevenção e controle de infecção, reafirmando os elementos fundamentais para a prevenção da transmissão de agentes infecciosos nos serviços de atenção à saúde e trazendo atualizações em relação à publicação anterior, a qual havia sido divulgada em 1996 e tratava sobre precauções referentes a serviços hospitalares<sup>14</sup>. Importante destacar que entre as justificativas de revisão desse material está o reconhecimento de que os cuidados em saúde são prestados em locais que se diferem do ambiente hospitalar, entre os quais são citados os ambulatorios, instituições de longa permanência e o domicílio, em que os profissionais desempenham tanto atividades administrativas quanto assistenciais, tais como foram identificadas em investigação<sup>15</sup>.

As complicações geradas por descuidos relacionados ao controle de infecção nos procedimentos realizados pelos profissionais na APS incluem: broncoaspirações, aparecimento de úlceras por pressão infectadas, infecções relacionadas a procedimentos invasivos como cateteres vasculares, sondas vesicais, entre outros<sup>16</sup>. Nesse sentido, salienta-se que o controle de infecção deve fazer parte dos indicadores de qualidade a serem seguidos na APS, incluindo a assistência domiciliar, pois muitas intercorrências e complicações relacionadas ao usuário podem resultar da falta de controle dos procedimentos envolvidos no cuidado.

## METODOLOGIA

Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) que atuam em duas UBS, nove UABSF e três CAIS, pertencentes a um Distrito Sanitário do município de Goiânia-GO.

Considerando a escassa literatura sobre o tema, foram convidados para discussão da proposta do estudo alguns profissionais enfermeiros, atuantes nas áreas de controle de infecção e/ou APS. Do total, oito profissionais participaram dessa etapa inicial, que tinha como propósito elencar quais procedimentos desenvolvidos na APS ofereciam RB ao profissional e usuário.

O consenso do grupo foi por incluir procedimentos que envolviam manuseio de artigos perfurocortantes e/

ou contaminados, contatos com sítios estéreis e mucosas e que oferecem possibilidade de exposição a sangue e secreções. Foram eleitos cinco tipos de procedimentos: testes do pezinho e exames pré-natais, exame colpocitológico, vacinação e curativos. Os modos de exposição a material biológico foram extraídos da observação feita durante a realização dos procedimentos eleitos.

Para a coleta dos dados, foi elaborado um *check list* específico para cada um dos procedimentos, preenchidos durante a observação direta não participante. Cada *check list* contemplava as etapas dos respectivos procedimentos e as medidas preventivas previstas para a segurança dos profissionais e usuários. Um questionário com questões fechadas e abertas para caracterização do profissional que executou o procedimento observado e sua qualificação para o trabalho foi aplicado após essa etapa.

Os instrumentos de coleta de dados foram avaliados por três especialistas em controle de infecção para verificação de sua operacionalidade. Além disso, foi realizado teste-piloto em um serviço de APS de outro município. Após o consentimento do coordenador de cada unidade, mediante apresentação da aprovação do Comitê de Ética e autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, iniciou-se a coleta de dados, que ocorreu no período de janeiro a maio do ano de 2010. Padronizou-se para cada unidade, 20 horas de observação, distribuídas em turnos, de acordo com o horário e a demanda de trabalho, perfazendo aproximadamente 280 horas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – protocolo nº 029/09, de acordo com as recomendações brasileiras para pesquisa com seres humanos<sup>17</sup>. Ao término do período de observação, os sujeitos foram informados sobre os objetivos do estudo e, após terem acesso aos registros

decorrentes da observação, aqueles que concordaram assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam ao questionário.

Foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 16.0 *for Windows* para análise descritiva, utilizando frequência absoluta e percentual.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 149 observações referentes a 77 vacinações, 28 curativos, 24 exames colpocitológicos, 11 testes do pezinho e nove exames pré-natais.

Ao observar os modos de exposição a material biológico em cada um dos procedimentos e os respectivos equipamentos de proteção individual (EPI) indicados, verificou-se que todos os procedimentos eleitos para observação apresentaram a possibilidade de contato com sangue e, em três dos cinco tipos de procedimentos, foram utilizados objetos perfurocortantes. Também foi observada a possibilidade de formação de respingos e aerossóis na realização de curativos; risco relacionado ao nível de agitação da criança e à proximidade do membro punccionado com a face do profissional na coleta de material para o teste do pezinho e risco de exposição devido à reação inesperada da gestante na realização de punção digital para os exames pré-natais, conforme apresentado na Figura 1.

Estudo realizado em UABSF em São Carlos-SP, Brasil, observou 238 procedimentos que envolveram risco potencial de contato com material biológico, sendo que mais de 90%, pelo uso de agulhas<sup>11</sup>. Todas as ações que incluem interação entre usuário e profissional de saúde, sabidamente relacionados a risco de exposição a material biológico, devem ser cercadas pela prudência e requerem medidas preventivas para minimizar a chance de contaminação.

Procedimentos	Situações de possível exposição a material biológico	EPI indicados
<b>Vacinação</b>	Manuseio de objeto perfurocortante Possibilidade de contato com o imunobiológico Possibilidade de contato com sangue Reação inesperada do paciente	Jaleco, luvas e sapato fechado
<b>Curativos</b>	Possibilidade de contato com sangue e secreções Possibilidade de formação de aerossóis	Jaleco, luvas, sapato fechado, máscara <sup>(*)</sup> e óculos de proteção <sup>(*)</sup>
<b>Testes do pezinho</b>	Manuseio de objeto perfurocortante Possibilidade de contato com sangue Proximidade do membro punccionado com a face do profissional Agitação da criança	Jaleco, luvas, sapato fechado, máscara e óculos de proteção
<b>Testes pré-natais</b>	Manuseio de objeto perfurocortante Possibilidade de contato com sangue Reação inesperada da gestante	Jaleco, luvas e sapato fechado
<b>Exames colpocitológicos</b>	Possibilidade de contato com sangue e secreções Possibilidade de respingos de sangue e secreções	Jaleco, luvas, sapato fechado e máscara

**FIGURA 1:** Procedimentos e situações de possível exposição a material biológico e respectivos equipamentos de proteção individual (EPI) indicados. Goiânia, Goiás, Brasil, 2010.

<sup>(\*)</sup>A escolha dos EPI apropriados depende da avaliação do curativo e do nível previsto de exposição.

O uso de EPI é considerado uma PP; por isso, é recomendado na assistência a todos os usuários, independente do estado presumível de infecção, nas situações em que haja risco de contato com sangue, líquidos corpóreos, secreções e excreções de origem orgânica<sup>14</sup>. A indicação de um determinado EPI também tem como base o risco presumido de exposição dos profissionais e usuários em um procedimento.

As luvas são indicadas para evitar a contaminação das mãos dos profissionais, mas também protegem os usuários da exposição a micro-organismos presentes em fontes externas. Jalecos são utilizados para proteger os braços e as áreas expostas do corpo, evitando também uma possível contaminação da própria roupa. As máscaras e óculos de proteção devem ser usados diante da possibilidade de contato com secreções respiratórias e aerossóis de sangue ou fluidos corporais<sup>13</sup>. A Norma Regulamentadora NR 32<sup>1</sup> inclui o calçado fechado como EPI obrigatório para os profissionais da área de saúde.

Em relação às situações em que o risco de exposição a material biológico se fez presente durante a realização de exames colpocitológicos realizados por enfermeiros e de curativos realizados por técnicos em enfermagem, em 11(45,8%) e em 13(46,4%), respectivamente, foi observado o risco de respingos de sangue e secreções, situações nas quais todos os profissionais tiveram possibilidade de exposição da mucosa ocular, como mostra a Tabela 1, na qual os óculos protetores não aparecem, pois nenhum profissional os utilizou.

Destaca-se que há evidências nas quais os olhos ocupam o segundo lugar como região do corpo mais atingida durante um acidente<sup>18,19</sup>.

O risco de exposição da mucosa oral também foi observado e a adesão às máscaras em exames colpocitológicos e curativos foi de 4(16,6%) e 19(67,8%), respectivamente. De fato, para todos os exames colpo-

citológicos e curativos, não houve 100% de adesão aos EPI recomendados, o que permite inferir que ocorreu potencialização do risco de exposição a material biológico para os trabalhadores e usuários.

A contaminação visível de superfície foi observada em 12(50%) exames colpocitológicos e na realização de 5(17,8%) curativos, entretanto os cuidados de descontaminação dessas superfícies foram em frequências menores. Apenas após 9(32,1%) curativos, foi realizada a fricção com álcool a 70% sem a prévia limpeza. Tal procedimento é considerado inadequado, uma vez que os germicidas hipoclorito de sódio 1% e álcool a 70%, disponíveis para a desinfecção de superfície nas unidades, têm baixa ação na presença de matéria orgânica<sup>20,21</sup>.

Observou-se que tanto para exame colpocitológico, quanto para curativos, não houve a adesão preconizada às PP. É interessante ressaltar que os profissionais técnicos em enfermagem demonstraram maior cuidado em minimizar o RB envolvido na realização dos curativos, quando comparados aos enfermeiros, durante a realização dos exames colpocitológicos. Esta situação compromete a autonomia necessária ao enfermeiro para orientar, supervisionar e estimular a adesão às PP por parte da sua equipe, funções esperadas desse profissional<sup>22-24</sup>, além de incentivar a cultura de segurança do paciente<sup>25,26</sup>.

A troca de lençóis não ocorreu durante a realização dos exames colpocitológicos. Os lençóis eram sobrepostos com papel *kraft*, trocado a cada usuária. Apesar de pouco confortável, esse papel cumpre a função de proteger a superfície da maca ginecológica de respingos e secreções. Na realização de curativos, só se procedia à troca de lençóis na presença de sujidade visível.

Soma-se à questão da contaminação ambiental, os baixos índices de higienização das mãos para os exames colpocitológicos e curativos, tanto antes dos

**TABELA 1:** Situações relacionadas ao risco de exposição a material biológico durante a realização de exames colpocitológicos e curativos em unidades da atenção básica de um distrito sanitário. Goiânia, Goiás, 2010.

Situações observadas	Exame colpocitológico (N=24)		Curativos (N=28)	
	f	%	f	%
<b>Presença de sangue e/ou secreções</b>				
Respingos de sangue e/ou secreções	11	45,8	13	46,4
Contaminação de superfície	12	50	5	17,8
<b>Inobservância das precauções-padrão</b>				
Limpeza de superfície	—	—	2	7,1
Desinfecção de superfície	—	—	9	32,1
Troca de lençol após o procedimento	9	37,5	11	39,2
Higiene de mãos antes do procedimento	4	16,6	14	50
Higiene de mãos após o procedimento	3	12,5		
Uso de jaleco	14	58,3	19	67,8
Uso de luvas	21	87,5	23	82,1
Uso de máscara	4	16,6	19	67,8
Uso de sapatos fechados	14	58,3	14	50

procedimentos, 4(16,6%) e 14(50%) respectivamente, quanto após, o que ocorreu em apenas 3(12%) dos exames e após curativos não houve adesão. Destaca-se que todos os locais destinados à realização dos procedimentos dispunham de pia com torneira de acionamento manual, papel toalha e sabão líquido e que, na metade desses locais, o álcool a 70% estava disponível. Ainda assim, na maioria das oportunidades, somados os momentos antes e após, enfermeiros e técnicos de enfermagem não higienizaram suas mãos, desconsiderando a importância desta prática simples e de baixo custo<sup>22,27,28</sup>.

A baixa adesão dos profissionais de saúde à higiene de mãos permanece repetidamente documentada<sup>28-32</sup>. A inobservância dessa medida expõe profissional e usuários ao risco de exposição a material biológico.

Os dados deste estudo permitem inferir a possibilidade de que os profissionais estejam substituindo a higienização das mãos pelo uso de luvas, que teve adesão na realização de 21(87,5%) exames colpocitológicos e 23(82,1%) curativos. No entanto, essa prática consolida um equívoco, pois o uso de luvas não substitui a higienização das mãos e esta deve ocorrer antes e após o uso desse EPI<sup>1</sup>.

Nas situações relacionadas ao risco de exposição a material biológico durante a realização de vacinas, teste do pezinho e exames pré-natais, observou-se o direcionamento de perfurocortantes para a mão do profissional que estava atuando, como mostra a Tabela 2.

Constatou-se que, em todos os testes do pezinho e pré-natais, ocorreu direcionamento da lanceta para a mão do profissional de saúde. Nesses procedimentos que envolvem punção digital ou de calcâneo, com vistas a obter amostra sanguínea para exames, sempre ocorre o direcionamento da lanceta ou agulha para os dedos do profissional, uma vez que ele necessita segurar firmemente o local, comprimindo-o com seus dedos

para proceder à punção. É necessário considerar que o risco observado nesse contexto incide na ocorrência do acidente antes da realização da punção, o que não seria acidente com material biológico, uma vez que antecederia o contato com o usuário. Entretanto, a injúria física configura-se como porta de entrada a agentes biológicos.

Ressaltamos ainda que, por ocasião da punção digital ou de calcâneo, o usuário pode assustar-se com a dor e recolher a mão ou o pé. Nesse caso, há possibilidade da ocorrência de acidente com material biológico, pois o profissional pode acidentar-se com a lanceta já utilizada.

Destaca-se que, com a obrigatoriedade do uso de dispositivos de segurança, instituída no Brasil pela Portaria nº 1.748 do Ministério do Trabalho e Emprego<sup>33</sup>, espera-se um impacto positivo na segurança dos trabalhadores, mas que ainda não pode ser mensurada. Nas situações descritas, o uso da lanceta com dispositivo de segurança diminuiria esse risco, oferecendo maior segurança ao profissional e ao usuário.

Durante a realização de vacinas, também se observou que em todas as oportunidades houve o direcionamento da agulha para a mão do profissional, já que este segura o membro que irá receber a vacina injetável. Nesse caso, o risco de acidente com perfurocortante é potencializado frente a reações inesperadas do usuário, especialmente de crianças.

Estudo realizado em unidades de saúde pública, do Município de Ribeirão Preto – SP, verificou que, entre 155 acidentes de trabalho, em 40% houve exposição do trabalhador a material potencialmente contaminado, que ocorreram predominantemente com agulhas na presença de sangue<sup>8</sup>, realidade semelhante à hospitalar<sup>34</sup>.

O descarte não imediato dos perfurocortantes ocorreu durante a realização de 2(22,2%) exames pré-natais e em 10(90,9%) testes do pezinho. Nessas

**TABELA 2:** Situações que configuraram risco de exposição a material biológico em procedimentos com utilização de artigos perfurocortantes, em unidades da atenção básica de um distrito sanitário. Goiânia, Goiás, 2010.

Situações observadas	Vacinas (N=77)		Testes do Pezinho (N=11)		Testes Pré-natais (N=9)	
	f	%	f	%	f	%
<b>Riscos de contato com sangue</b>						
Possibilidade de contato com sangue	—	—	7	63,6	9	100
Agitação moderada da criança/reação inesperada	—	—	5	45,5	1	11,1
<b>Inobservância das precauções-padrão</b>						
Direcionamento do perfurocortante a partes do corpo do profissional	69	89,6	11	100	9	100
Descarte não imediato do perfurocortante	—	—	10	90,9	2	22,2
Higiene de mãos antes do procedimento	45	58,4	4	36,3	2	22,2
Higiene de mãos após o procedimento	—	—	—	—	—	—
Uso de jaleco	58	75,3	2	28,7	8	88,8
Uso de luvas	—	—	11	100	9	100
Uso de sapato fechado	38	49,3	—	—	5	55,5



oportunidades, após a punção do calcâneo, a lanceta utilizada foi depositada em cuba tipo rim, juntamente com o algodão. Em um dos testes do pezinho (9%), foi observado que a quantidade de sangue que fluiu foi insuficiente, sendo necessária uma nova punção, a qual foi realizada com a mesma lanceta. Esse procedimento expôs o recém-nascido ao risco de contaminação, uma vez que foi utilizada a mesma lanceta, previamente depositada em cuba não estéril. Nesta situação, também houve risco de exposição para o profissional, tanto pelo contato com o algodão sujo de sangue, como com a lanceta já utilizada.

Contrapondo-se a essa prática, observou-se que, na realização de vacinas, houve o descarte imediato do perfurocortante.

Importante ressaltar que as unidades de APS, muitas vezes, não contam com a infraestrutura necessária para o descarte e acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde, o que potencializa o RB dos profissionais envolvidos<sup>35</sup>. No âmbito hospitalar, há evidências que os acidentes ocorrem mais frequentemente após o uso e antes do descarte de um perfurocortante<sup>36,37</sup>.

Destaca-se que todas as salas onde foram realizados procedimentos que envolviam o manuseio de artigos perfurocortantes dispunham de recipiente rígido, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa e devidamente identificado, apropriado para acondicionar esses materiais, conforme recomendações da legislação brasileira<sup>38,39</sup>. Observou-se, porém, que os coletores para perfurocortantes não se encontravam dispostos nos suportes apropriados e estavam expostos à umidade, acessíveis a crianças e distantes do local de realização do procedimento.

Houve possibilidade de contato com sangue em 7(63,6%) testes do pezinho. Nessas ocasiões, a quantidade de sangue que fluiu da punção foi extensa, chegando a encharcar o chumaço de algodão com o qual o profissional pressionava o local. O risco observado foi potencializado pelo estado moderado de agitação da criança, presente em 5(45,5%) coletas, possibilitando a ocorrência de respingo de sangue em mucosas oral e ocular, pois, nessa situação, a face do profissional fica próxima ao calcâneo da criança. No entanto, os óculos protetores sequer aparecem na Tabela 2 como EPI, pois não foram utilizados pelos profissionais que realizaram o referido procedimento.

Na realização dos exames pré-natais, a possibilidade de contato com sangue em todas as oportunidades deve-se à proximidade entre a mão do profissional e o local da punção, pois é necessário que o profissional pressione o dedo da usuária. Também, nesse procedimento, observou-se que, em uma das oportunidades de coleta, houve reação inesperada da gestante à punção (11,1%), aumentando o risco de acidente com perfurocortante. Ressalta-se, ainda, que, diferente do que acontece com a vacinação, realizada em sala própria para guarda e administração do material, os testes do pezinho e exames pré-natais foram realizados em diferentes salas,

espaços disponíveis para procedimentos. Essas situações dificultavam o correto descarte das lancetas utilizadas nos referidos testes, por vezes sendo necessário seu transporte, contrariando as recomendações<sup>38</sup>.

## CONCLUSÃO

Este trabalho possibilitou caracterizar o RB presente nas atividades desenvolvidas na APS para profissionais e usuários. Essa caracterização firma-se na natureza dos procedimentos desenvolvidos, sendo que a exposição esteve relacionada ao manuseio de perfurocortantes, possibilidade de contato com sangue, secreções e imunobiológicos, possibilidade de formação de aerossóis, proximidade entre membro punccionado e a face do profissional, agitação e/ou reação inesperada do usuário. Falhas relacionadas à adesão às PP também contribuíram para que profissionais e usuários apresentassem uma maior exposição ao RB.

O RB é, portanto, inerente às práticas em saúde, independente do espaço onde essa prática ocorre.

Mais estudos são necessários para conhecimento das especificidades do RB na APS, buscando alternativas e soluções aplicadas.

Como limitação deste estudo, destaca-se a ausência de dados relativos à situação vacinal dos profissionais participantes, o que contribuiria para a compreensão da situação de risco do profissional em caso de exposição. Sugerimos que novas pesquisas direcionadas ao controle de infecções na APS sejam realizadas para que esse tema conquiste a importância merecida, tanto no meio acadêmico quanto no âmbito profissional. Esforços devem ser direcionados à orientação dos profissionais de enfermagem para que uma maior adesão às PP seja alcançada. O enfermeiro, como líder dessa equipe, deve ser estimulado a desenvolver ações pautadas pela segurança e pelo compromisso de minimizar o RB inerente à sua prática, atuando, ainda, com ações educativas nesse contexto.

Outro aspecto relevante relaciona-se à possibilidade de o controle social colaborar para a adoção de práticas mais seguras durante o atendimento em saúde. Sugere-se que a população usuária dos serviços de saúde esteja informada sobre o risco ao qual está exposta, especialmente nas situações em que os profissionais não seguem adequadamente as medidas preventivas.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério do Trabalho e Emprego (Br). Portaria nº 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 e Emprego; 2005.
2. Ministério do Trabalho e Emprego (Br). Riscos biológicos. Guia técnico. Os riscos biológicos no âmbito da norma regulamentadora nº 32. Brasília (DF): Ministério do Trabalho e Emprego; 2008.
3. Sehulster L, Chinn RY, CDC, HICPAC. Guideline for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recomm Rep. 2003; 52(RR-10):1-42.
4. Sornette D, Yukalov VI, Yukalova EP, Henry JY, Schwab D, Cobb

- JP. Endogenous versus Exogenous Origins of Diseases. *J Biol Syst*. 2009; 17:225-67.
5. Oliveira AC, Paula AO. Healthcare-associated infections in the context of patient safety: past, present and future. *Rev Min Enferm*. 2013; 17:221-24.
6. Rapparini C, Reinhardt EL. Manual de implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: Fundacentro; 2010.
7. Ministério da Saúde (Br). Política Nacional de Atenção Básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
8. Farias SNP, Zeitoun RCG. Riscos no trabalho de enfermagem em um centro municipal de saúde. *Rev enferm UERJ*. 2005; 13:167-74.
9. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Occupational accidents involving biological material among public health workers. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [SciELO-Scientific Electronic Library Online] 2007 [citado em 05 jan 2016]. 15:632-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt\\_v15n4a17.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a17.pdf).
10. Nunes MBG, Robazzi MLCC, Terra FS, Mauro MYC, Zeitoun RCG, Secco IAO. Riscos ocupacionais dos enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família. *Rev enferm UERJ*. 2010; 18:204-09.
11. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). *Rev Latino-Am Enfermagem*. [SciELO-Scientific Electronic Library Online] 2010 [citado em 05 jan 2016]. 18:368-72. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt\\_11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_11.pdf).
12. Figueiredo RM, Maroldi MAC. Internação domiciliar: risco de exposição biológica para a equipe de saúde. *Rev esc enferm USP*. [SciELO-Scientific Electronic Library Online] 2012 [citado em 05 jan 2016]. 46:145-150. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100020&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100020&script=sci_arttext).
13. Ministério da Saúde (Br). Portaria n.º 2.472, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
14. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control*. 2007; 35 (10 Suppl 2):65-164.
15. Acioli S, Kebian LVA, Faria MGA, Ferraccioli P, Correa VAF. Práticas de cuidado: o papel do enfermeiro na atenção básica. *Rev enferm UERJ*. 2014; 22:637-42.
16. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar - APECIH. Prevenção e controle de infecções associadas à assistência médica extra-hospitalar: ambulatórios, serviços, diagnósticos, assistência domiciliar e serviços de longa permanência. São Paulo: APECIH; 2004.
17. Ministério da Saúde (Br). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/2012 – Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
18. Câmara PF, Lira C, Santos Junior BJ, Vilella TAS, Hinrichsen SL. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital. *Rev enferm UERJ*. 2011; [citado em 05 jan 2016] 19(4):583-6. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n4/v19n4a13.pdf>.
19. Marziale MHP, Galon T, Cassiolato FL, Girão FB. Implantação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho. *Acta Paul Enferm*. 2012; [citado em 05 jan 2016] 25(6):859-66. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000600006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000600006).
20. Padoveze MC, Graziano KU. Limpeza, Desinfecção e Esterilização: Aspectos Gerais de artigos em serviços de saúde. São Paulo: APECIH; 2010.
21. Oliveira AC, Damasceno QS. O papel do ambiente hospitalar na disseminação de bactérias resistentes. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2012; [citado em 05 jan 2016] 2(1):28-31. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/2625/1838>.
22. Malaguti SE, Hayashida M, Canini SRMS, Gir E. Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. *Rev esc Enferm USP*. 2008; [citado em 05 jan 2016] 42:496-503. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342008000300012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342008000300012&script=sci_arttext).
23. Giarola, LB, Baratieri, T, Costa AM, Bedendo J, Marcon SS, Waidman MAP. Infecção hospitalar na perspectiva dos profissionais de enfermagem: um estudo bibliográfico. *Cogitare Enfermagem*. 2012; [citado em 05 jan 2016] 17(1):151-157. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/view/26390/17583>.
24. Dutra GG, Costa MP, Bosenbecker EO. Controle da infecção hospitalar: função do enfermeiro. *J. res.: fundam. care. online*. 2015; [citado em 05 jan 2016] 7(1), 2159-2168. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/3571/pdf\\_1471](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/3571/pdf_1471).
25. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviço de saúde: higienização das mãos. Brasília (DF): ANVISA; 2009.
26. Paese F, Dal Sasso GTM. Cultura da segurança do paciente na atenção primária à saúde. *Texto contexto - enferm*. 2013; [citado em 05 jan 2016] 22(2):302-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a05>.
27. Ministério da Saúde (Br). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília (DF): ANVISA; 2007.
28. World Health Organization - WHO. The WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft) – Global Patient Safety Challenge 2005 – 2006: clean care is safer care. Geneva: WHO Press; 2006.
29. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Guideline for hand hygiene in health-care settings: Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand hygiene task force. *MMWR Recomm Rep*. 2002; 51(RR-16):1-45.
30. Martins KA, Tipple AFV, Souza ACS, Barreto RASS, Siqueira KM, Barbosa JM. Adesão às medidas de prevenção e controle de infecção de acesso vascular periférico pelos profissionais da equipe de enfermagem. *Cienc Cuid Saude*. 2008; [citado em 05 jan 2016] 7:485-92. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/6634/3908>.
31. Garcia-Zapata MRC, Souza ACS, Guimarães JV, Tipple AFV, Prado MA, Garcia-Zapata MTA. Standard precautions: knowledge and practice among nursing and medical students in a teaching hospital in Brazil. *Int J Infect Control*. 2010; [citado em 05 jan 2016] 6:1-8. Disponível em: <http://www.ijic.info/article/view/4075/3721>.
32. Oliveira AC, Paula AO. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. *Acta Paul Enferm*. 2011; [citado em 05 jan 2016] 24(3):407-13. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000300016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000300016).
33. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011. Institui o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes e altera a Norma Regulamentadora nº 32, que trata da segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. Brasília (DF): Ministério do Trabalho e Emprego; 2011.
34. Velasco AR, Lima FB, Alves EA, Lima ABG, Santos PSSR, Passos JP. Ocorrência de acidentes de trabalho em saúde com exposição a material biológico. *Rev Enf Profissional*. 2014; [citado em 05 jan 2016] 1(1):37-49. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt\\_25.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt_25.pdf).
35. Oliveira LL, Souza PM, Clementino FS, Paiva SC, Rocha FDLJ. Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária. *Rev enferm UERJ*. 2014; [citado em 05 jan 2016] 22(1):29-34. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v22n1/v22n1a05.pdf>.
36. Rapparini C, Reinhardt EL. Manual de implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: Fundacentro; 2010.
37. Julio RS, Filardi MBS, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais *Rev Bras Enferm*. 2014; [citado em 05 jan 2016] 67(1):119-26. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000100119](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000100119).
38. Ministério da Saúde (Br). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília (DF): ANVISA; 2004.
39. Ministério do Meio Ambiente (Br). Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília (DF): Ministério do Meio Ambiente; 2005.