



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Araçatuba

MAYUMI DOMINGUES KATO

**Conhecimento das precauções padrão e condutas
frente a acidentes com material biológico entre
funcionários e acadêmicos da Faculdade de
Odontologia de Araçatuba**

Araçatuba

2017

MAYUMI DOMINGUES KATO

**Conhecimento das
precauções padrão e
condutas frente a acidentes
com material biológico entre
funcionários e acadêmicos
da Faculdade de Odontologia
de Araçatuba**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
de Araçatuba da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
UNESP, como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia.

Orientador: Ronald Jefferson Martins

Araçatuba

2017

Ao futuro, que apesar de indeterminado e imprevisível é a única direção que podemos seguir, fora do qual nada existe.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, **Paulo Mitsuto Kato** e **Terezinha de Jesus Domingues Kato**, e minha avó **Kazuyo Kato**, alicerces da minha vida, dos quais apoio, incentivo e amor nunca faltaram. Ao meu irmão, **Caio Vinicius Domingues Kato**, a quem nunca posso decepcionar, e para o qual tento ser o melhor exemplo possível. Às minhas tias queridas, **Maria Aparecida Pereira Andreassa**, **Regina Vieira Domingues**, **Margarida Pereira Domingues** e **Benedita Pereira da Silva** que tem um carinho especial e me apoiaram desde sempre. À toda a minha família, em especial, todos os meus primos, que comemoraram e se orgulharam a cada conquista.

A todos os meus amigos, em especial **Hugo Menegolo**, **Maria Luiza Sarmiento**, **Marília Bergamo**, **Mariana Saad**, **Marisa Alves**, **Priscila Vedoatto**, **Victor Tosta** e **Vinicius Fernandes**, por todas as noites e momentos vividos, pelo apoio e companheirismo nas noites de estudo e das alegrias divididas em todos as comemorações, à vocês agradeço por permanecerem ao meu lado até aqui e torço para que continuem daqui pra frente. Às minhas duplas **Matheus Gomes**, **Luanna Gonçalves** e **Vinicius Oliveira**, com os quais dividi ricos momentos de aprendizado, a alegria e o estresse do primeiro procedimento, a satisfação de concluir um tratamento, e que sobretudo, estiveram presentes quando falhei.

À minha amiga, irmã e cúmplice **Thaynara Barbosa de Araújo**, que esteve presente em todos os momentos, felizes e tensos, desde o primeiro dia de graduação, exerceu papel de mãe, filha, amiga, orientadora, conselheira e motorista. Com quem dividi a primeira experiência clínica, a fascinação de todo um novo universo, minha dupla de clínica e de vida, nesses 5 anos, a quem só tenho a agradecer e desejar que a vida lhe seja maravilhosa e generosa.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Ronald Jefferson Martins**, pela paciência, compreensão, incentivo e dedicação, mas principalmente pelos conhecimentos e experiências transmitidos, que carregarei para toda a vida.

À **Naiana de Melo Belila**, que empaticamente se dedicou a ajudar e compartilhar seus conhecimentos e experiências como pós-graduanda, esteve presente nessa jornada de como um guia no caminho das pedras.

Aos funcionários e professores da graduação, em especial **Nilton Cesar Souza**, que esteve disposto a ajudar e ouvir.

A todos os colegas de graduação, em especial aqueles que se dispuseram a participar da pesquisa.

À **Fundação de Apoio ao Vestibular (VUNESP)** pela bolsa concedida, sem a qual nada teria sido possível. À todos aqueles que de alguma forma estiveram envolvidos ou se disponibilizaram para que este trabalho se tornasse real.

O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem perder
entusiasmo.

- Winston Churchill

KATO M.D. **Conhecimento das precauções padrão e condutas frente a acidentes com material biológico entre funcionários e acadêmicos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba**. 2017. 39p. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araçatuba, 2017.

RESUMO

As Precauções Padrão (PP) são recomendações, entre elas o não reencape de agulhas, cuja finalidade é minimizar ou impedir o risco de transmissão de patógenos. O objetivo deste estudo foi verificar o conhecimento e adesão às PP, em especial a prática de não reencapar agulhas; as ações a serem tomadas diante de acidentes e aspectos relativos à prevenção de infecções por acadêmicos e funcionários e o perfil dos acidentes ocorridos na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA -Unesp). Além disso, observar a localização dos recipientes de descarte de perfurocortantes nas clínicas da faculdade, as condições de preenchimento e os materiais descartados. Aplicou-se um questionário semiestruturado com perguntas relacionadas ao tema para 91 acadêmicos dos últimos anos dos períodos integral e noturno e 21 funcionários terceirizados da limpeza de uma instituição de ensino superior. Também foram analisadas as informações contidas nas Notificações de Acidente de Trabalho (NATs). Entre os alunos, 79 (86,8%) afirmaram existir um protocolo na faculdade em caso de acidente, 82 (90,1%) disseram ter recebido orientações a respeito e 42 (46,2%) afirmaram saber o que são as PP. Entretanto, 74 (81,3%) afirmaram reencapar agulhas, na maioria dos casos com uma das mãos (78,4%), a fim de não deixar a agulha exposta na bancada (71,4%). 31 (34,1%) já sofreram acidente com material biológico, sendo que 62 (68,1%) não sabiam quais os cuidados imediatos pós-exposição, 87 (95,6%) o prazo máximo para o início da profilaxia pós-exposição ao HIV, 78 (85,7%) a duração e 74 (81,3%) a eficácia. 63 (69,2%) não receberam orientação sobre o preenchimento da NAT. Entre os funcionários, 17 (81%) afirmaram existir um protocolo na faculdade em caso de acidente e terem recebido orientações a respeito; entretanto 7 (33,3%) não sabiam o que eram as PP. 20 (95,3%) não

conheciam quais os cuidados imediatos pós-exposição, 18 (85,7%) não sabiam o prazo máximo para o início da profilaxia pós-exposição ao HIV, 20 (95,3%) a duração e a eficácia. Apesar de 9 (42,9%) afirmarem ter recebido orientação sobre o preenchimento da NAT, 11 (52,4%) não conheciam ou não responderam qual seria o prazo máximo para seu preenchimento. Em relação ao recipiente de descarte, a localização mostrou-se inadequada, pois o aluno precisava deslocar-se para realizar o descarte. Observaram-se 7.327 agulhas descartadas, onde 3.587 (49%) estavam reencapadas, dentre as quais 2.555 (71,2%) em um lado e 1.032 (28,8%) em ambos os lados; além disso, foram verificados diferentes materiais não perfurocortantes descartados, como tubetes anestésicos, gaze e algodão. Analisaram-se 51 NATs no período, sendo 47 (92,2%) do sexo feminino. 14 (27,5%) acidentes envolviam materiais perfurocortantes, sendo os dedos das mãos a parte do corpo mais atingida. 36 (70,6%) dos infortúnios ocorreram em uma unidade auxiliar de estrutura complexa da faculdade. Conclui-se que há alto percentual de acidentes com material biológico, em especial entre acadêmicos, além de deficiência no conhecimento das condutas pós-exposição e baixa adesão de medidas preventivas entre ambas as categorias pesquisadas; também o predomínio da ocorrência de acidentes em um setor específico da faculdade.

Palavras-chave: Estudantes de Odontologia. Precauções Universais. Exposição a Agentes Biológicos. Riscos Ocupacionais. Agulhas. Ferimentos Penetrantes.

KATO M.D. **Standard Precautions knowledge and conducts before accidents involving biological material among staff and academics of Faculdade de Odontologia de Araçatuba.** 2017. 39p. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araçatuba, 2017.

ABSTRACT

Standard Precautions (SP) are recommendations, among them, the not recapping needles, which purpose is to minimize or prevent the transmission risk of bloodborne pathogens. This study objective was to verify the knowledge and adhesion to the SP, specially the recapping needles practice; the actions to be taken before accidents and related aspects to infection prevention by academics and employees; besides the profile of accidents occurred in the Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA - Unesp). Also observe the location of the sharps disposal containers in the school clinics, the filling conditions and disposed materials. Was applied a semi-structured questionnaire with related questions to 91 senior students from both periods and 21 outsourced cleaning staff from the school. Was also analyzed the information on the Employee's Report of Injury. Between the academics, 79 (86.8%) affirmed the existence of an accident protocol, 82 (90.1%) had received orientation about it and 42 (46.2%) affirmed to know what are the SP. However, 74 (81.3%) affirmed to recap needles, mostly using one hand (78.4%), in order to not let the needle exposed in the table (71.4%). 31 (34.1%) already suffered an accident with biological material, being that 62 (68.1%) did not know the immediate post exposure care, 87 (95.6%) the maximum time to initiate the HIV post exposure prophylaxy, 78 (85.7%) the duration and 74 (81.3%) the efficiency. 63 (69.2%) did not received an orientation about the Employee's Report Injury. Among the staff, 17 (81%) affirmed the existence of an accident protocol and have received orientation about it; however, 7 (33.3%) did not know the SP. 20 (95.3%) did not know the immediate post exposure care, 18 (85.7%) ignored the maximum time to initiate the HIV post exposure prophylaxy, 20 (95.3%) the duration and the efficiency. Despite of 9 (42.9%)

affirmed to have received orientation about the Employee's Report of Injury, 11 (52.4%) ignored or did not responded about the maximum time to submit it. About the sharp disposal container, the location showed was inappropriate, once the academic had to move to realize the disposal. There was 7327 needles disposed, where 3587 (49%) was recapped, being that 2555 (71.2%) in one end and 1032 (28.8%) in both ends; in addition, was noticed that non-sharpened materials, as anesthetic tubes, gauze and cotton. Was analyzed 51 Employee's Report of Injury in a period, being that 47 (92.2%) of the injured were female. 14 (25.7%) reports involved sharp materials, and the body part most affected were the hands. 36 (70.6%) of the injury occurred in an auxiliary unit of complex structure. It concludes that there is a high percentage of biological material accidents, especially among academics, and a deficiency in the knowledge about post exposure measures and low adhesion among both surveyed categories, besides the predominance of the occurrence of accidents in an specific sector of the school.

Keywords: Students, Dental. Universal Precautions. Exposure to Biological Agents. Occupational Risks. Needles. Wounds, Penetrating.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis sociodemográficas dos sujeitos da pesquisa, Araçatuba, 2014/2015	22
Tabela 2 – Percepção sobre existência de protocolo de acidentes, conhecimento e treinamento das Precauções Padrão, Araçatuba, 2014/2015	23
Tabela 3 – Número e percentual segundo ocorrência de acidentes e reencape de agulhas, Araçatuba, 2014/2015	25
Tabela 4 – Número e percentual das condutas adotadas pós-exposição a material biológico, Araçatuba, 2014/2015	26
Tabela 5 – Número e percentual segundo conhecimento do prazo máximo para início das condutas pós-exposição, duração e eficácia da quimioprofilaxia anti-HIV, imunização contra hepatite B e C, Araçatuba, 2014/2015	28
Tabela 6 – Número e percentual segundo orientação e conhecimento do prazo para preenchimento da Notificação de Acidente de Trabalho (NAT), Araçatuba, 2014/2015	29
Tabela 7 – Número e percentual segundo aspectos organizacionais relativos a prevenção de acidentes entre trabalhadores, Araçatuba, 2014	30
Tabela 8 – Número e percentual segundo aspectos organizacionais relativos a prevenção de acidentes entre trabalhadores, Araçatuba, 2014	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do recipiente de descarte em uma clínica da faculdade	20
Figura 2 – Resíduos descartados	20
Figura 3 – Separação dos resíduos descartados	21
Figura 4 – Agulhas separadas conforme tipo de reencepe	21
Figura 5 – Recipientes de descarte com dispositivo para remoção de agulhas	33
Figura 6 – Suportes clínicos para agulha e seringa	34
Gráfico 1 – Suportes clínicos para agulha e seringa	31

LISTA DE ABREVIATURAS

CD	CIRURGIÃO-DENTISTA
ASB	AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL
TSB	TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL
HBV	VÍRUS DA HEPATITE B
HCV	VÍRUS DA HEPATITE C
HIV	VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA
CDC	CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION
PP	PRECAUÇÕES PADRÃO
EPI	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
NR-32	NORMA REGULAMENTADORA 32
MCS	MODELO DE CRENÇAS EM SAÚDE
NAT	NOTIFICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO
RSS	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
SUS	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
MTE	MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
SINAN	SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
RH	RECURSOS HUMANOS
CAT	COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

A atividade laboral frequentemente expõe os trabalhadores a riscos ocupacionais; sejam eles físicos, químicos, de acidente, ergonômicos ou biológicos. Na prática odontológica, esta exposição é comum, principalmente quando se trata de riscos biológicos, uma vez que o profissional da área, seja ele Cirurgião-dentista (CD), Auxiliar em Saúde Bucal (ASB) ou Técnico em Saúde Bucal (TSB), está constantemente em contato com fluidos orgânicos, como sangue e saliva, que podem conter agentes patogênicos (Brasil, 2006).

Entre estes patógenos merecem destaque os vírus das Hepatites B (HBV) e C (HCV) e da Imunodeficiência Humana (HIV), devendo o controle de doenças infecciosas ser constante entre os profissionais da área da saúde, a fim de evitar ou minimizar a transmissão paciente-profissional e a infecção cruzada, dentro e fora do ambiente clínico (Godfr, 2001).

Por esta razão, medidas preventivas básicas foram propostas pelo Centers of Disease Control and Prevention (CDC) com a intenção de minimizar o risco de transmissão de patógenos de fontes conhecidas ou não. Essas medidas foram denominadas Precauções Padrão (PP), e devem ser utilizadas no cuidado de qualquer paciente (Garner, 1996; Orestes-Cardoso et al, 2009; Rapparini e Reinhardt, 2010; Martins et al, 2015).

Em especial para a área da odontologia foram publicadas diretrizes em 2003 pelo CDC (Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings), onde as recomendações foram divididas em oito tópicos:

-Primeiro tópico: trata de elementos de saúde pessoal e recomenda o desenvolvimento de um programa de prevenção que inclua a conscientização e treinamento da equipe, imunização e estabelecimento de protocolos pós-acidente.

-Segundo tópico: discorre sobre a prevenção da transmissão de patógenos por via sanguínea, recomendando a minimização da exposição a materiais que contenham sangue potencialmente contaminado por meio da adoção de dispositivos mais seguros, como desacopladores de agulhas e bisturis retráteis; entre outros, que possam eventualmente estar disponíveis no mercado; a adesão da prática de não reencapar agulhas, seja ela com uma ou duas mãos;

e por fim o descarte de materiais perfurocortantes em recipientes apropriados, de paredes rígidas e identificado, posicionado o mais próximo possível do responsável pelo descarte.

-Terceiro tópico: aborda a higienização das mãos, que deve ser realizada com sabonete antimicrobiano ou loção a base de álcool, sempre que as mãos estiverem visivelmente sujas e/ou contaminadas, após tocar objetos possivelmente contaminados, antes e depois do tratamento de qualquer paciente, antes de calçar luvas e após sua remoção; além de considerações especiais, como o não uso de unhas longas e/ou artificiais, acessórios como pulseiras, relógios, anéis e outros itens que possam dificultar ou rasgar as luvas. Esses procedimentos também devem ser seguidos no caso do uso de luvas estéreis em procedimentos cirúrgicos.

-Quarto tópico: recomenda o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como óculos de proteção, máscara, vestimenta protetora (jaleco de mangas longas), luvas descartáveis para procedimentos clínicos e luvas grossas durante a lavagem de instrumentais; além de recomendar que todos esses itens sejam trocados se visivelmente contaminados e serem utilizados somente no ambiente clínico.

-Quinto tópico: discorre a respeito da dermatite de contato e hipersensibilidade ao látex apresentadas por alguns profissionais e pacientes, situação essa que deve ser manejada por meio da eliminação de quaisquer itens que contenham látex em sua composição durante o tratamento dentário, como luvas de procedimento, elásticos ortodônticos, taças para profilaxia e lençóis de isolamento.

-Sexto tópico: descreve recomendações para a esterilização e desinfecção dos materiais utilizados no tratamento, classificando os procedimentos odontológicos de acordo com o potencial risco de infecção; além disso, discorre sobre os requisitos para o manejo adequado de materiais contaminados e o processamento ideal, desde a etapa de descontaminação até a esterilização.

-Sétimo tópico: informa sobre o controle de infecção no ambiente clínico, recomendando a limpeza e desinfecção de superfícies e/ou proteção através de barreiras.

-Oitavo tópico: se refere aos reservatórios e condutos de água dos equipos odontológicos e a qualidade da água neles contidos, uma vez que esses

reservatórios podem ser colonizados por microrganismos. Recomenda a adequada manutenção do equipo de acordo com indicações do fabricante e a utilização de água tratada (CDC, 2003).

Em âmbito nacional temos a Norma Regulamentadora 32 (NR-32), que se refere à Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. É uma legislação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) estabelecida com o intuito de prevenir acidentes e doenças que possam ser causados pelo trabalho em profissionais da saúde e outros trabalhadores que exercem atividades de promoção e assistência a saúde. Esta norma veda o reencape e a desconexão manual de agulhas e afirma que estabelecimentos de saúde devem adotar medidas de controle para a prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes, entre elas “adotar o uso de material perfurocortante com dispositivo de segurança, quando existente, disponível e tecnicamente possível” (Brasil, 2011).

Por sua vez, a Lei nº 6.367 de 19 de outubro de 1976, define no art. 2º como acidente do trabalho aquele que “ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”, equiparando ao acidente no §1, IV “a doença proveniente de contaminação acidental de pessoal de área médica, no exercício de sua atividade” (Brasil, 1976).

O agravo de acidente de trabalho com exposição a materiais biológicos, deve ser notificado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), conforme a Portaria nº777/GM, de 28 de abril de 2004, que em seu art. 1º, §1º, afirma que são agravos de notificação compulsória: “III - Acidente com exposição a material biológico” (Brasil, 2004). A notificação assume papel importantíssimo para que estratégias de intervenção sejam desenvolvidas, a fim de minimizar a ocorrência de acidentes.

Levando-se em consideração o que foi acima descrito, a pesquisa constituiu-se por três etapas:

- aplicação de um questionário para acadêmicos e funcionários contendo perguntas sobre conhecimento e adesão às precauções padrão, em especial a prática de não reencape agulhas; as ações a serem tomadas diante de acidentes e aspectos relativos à prevenção de infecções;

- avaliação do comportamento revelado pelos pesquisados por meio da análise do conteúdo dos recipientes de descarte e percentual de agulhas reencapadas;
- estabelecimento do perfil dos acidentes por meio da análise das Notificações de Acidente de Trabalho (NATs).

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi verificar o conhecimento e adesão às precauções padrão, em especial a prática do reencape de agulhas; as ações a serem tomadas diante de acidentes e aspectos relativos à prevenção de infecções, por acadêmicos e funcionários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA - Unesp). Além disso, observar a localização dos recipientes de descarte de perfurocortantes nas clínicas da faculdade (próxima ou distante do responsável pelo descarte), as condições de preenchimento (acima do nível recomendado ou não) e os materiais descartados nos recipientes do grupo E. Também analisou-se informações contidas nas Notificações de Acidente de Trabalho (NATs), a fim de estabelecer um perfil dos acidentes ocorridos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico e descritivo de caráter quantitativo. O alvo da pesquisa constituiu-se de todos acadêmicos dos últimos anos dos períodos integral e noturno e funcionários que trabalhavam direta ou indiretamente nas clínicas da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, no ano de 2014/2015. Os participantes foram esclarecidos quanto aos propósitos e sigilo das informações fornecidas. Participaram do estudo somente os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e não estavam ausentes por motivo de folga ou licença.

Aplicou-se um questionário semiestruturado, composto por questões abertas e fechadas a fim de verificar o conhecimento e adesão às Precauções Padrão (PP), ocorrência de acidentes com material biológico, orientação sobre como proceder nesses casos, aspectos relacionados à quimioprofilaxia anti-HIV, imunização contra a hepatite B, transmissão do vírus da hepatite C, além de aspectos legais quanto ao preenchimento da Notificação de Acidente de Trabalho (NAT). O questionário aplicado aos funcionários apresentavam também questões específicas, referentes a aspectos organizacionais de segurança no trabalho.

Os questionários foram aplicados em um momento para os funcionários e em outro momento para os alunos.

Previamente, realizou-se estudo piloto com 5 funcionários de setores diferentes e 10 alunos de outros anos da graduação, que apresentavam o mesmo grau de instrução, para adequação das questões.

Verificou-se o perfil dos acidentes ocorridos com os funcionários da faculdade por meio da análise das informações contidas nas Notificações de Acidente de Trabalho (NATs), como área lesionada, forma e local do acidente, além da necessidade de afastamento; no período de março de 2013 à julho de 2017.

Analisou-se a localização e o conteúdo dos recipientes de descarte de perfurocortantes das clínicas da faculdade, a fim de verificar o comportamento revelado pelos acadêmicos em relação ao reencape de agulhas (Figura 1), além de observar os materiais descartados nos recipientes do Grupo E. Para isso, os recipientes do tipo “Descarpack” de capacidade total de 3,0 litros e útil

de 2,3 litros foram transportados para o laboratório do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva (NEPESCO) do Departamento de Odontologia Infantil e Social da faculdade. A coleta dos recipientes ocorreu no fim do primeiro e segundo semestre de 2015, no período de recesso escolar.



Figura 1 - Localização do recipiente de descarte em uma clínica da faculdade

O conteúdo foi depositado sobre uma mesa forrada (Figura 2). Inicialmente, as agulhas foram separadas uma a uma conforme o tipo de reencepe e de outros materiais descartados com a ajuda de uma pinça longa (Figuras 3 e 4). Posteriormente, realizou-se a contagem das agulhas e análise dos materiais descartados, retornando o conteúdo para o mesmo recipiente no final, que foi lacrado e colocado em um saco para posteriormente ser recolhido pela empresa responsável. Utilizaram-se no procedimento todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) indicados; como luvas de borracha grossa, jaleco de manga longa e óculos de proteção.



Figura 2 - Resíduos descartados



Figura 3 - Separação dos resíduos descartados



Figura 4 - Agulhas separadas conforme tipo de reencape

Os dados coletados foram digitados em uma planilha Excel, processados por meio do programa Epi Info™ 7 e os resultados apresentados em frequências absolutas e percentuais.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, pode-se supor a ocorrência de superestimação da adesão dos sujeitos da pesquisa aos objetivos do estudo, devido os dados terem sido coletados por meio de questionários autoaplicáveis retrospectivos, que são passíveis de vieses de memória e resposta (Garcia et al, 2007).

Todos os 91 alunos dos 5º anos dos cursos integral e noturno, matriculados na disciplina de Saúde Coletiva no ano de 2015 responderam à pesquisa, sendo que a maioria 54 (59,3%) era do sexo feminino, com idade entre 20 e 25 anos.

Também os 21 funcionários direta ou indiretamente vinculados às clínicas da faculdade no ano de 2014 participaram, sendo a maioria do sexo feminino 18 (85,7%) e na faixa etária acima de 40 anos (Tabela 1).

Nos dias atuais, observa-se nas profissões das áreas da saúde a predominância do sexo feminino, processo conhecido com feminização da profissão, originado pelo aumento do nível de escolaridade da mulher devido seu acesso às universidades, o que resulta em empregos de melhor remuneração (Moimaz et al., 2003; Garcia et al., 2007).

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos sujeitos da pesquisa, Araçatuba, 2014/2015

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	37	40,7	3	14,3
Feminino	54	59,3	18	85,7
Total	91	100	21	100
Idade				
20-25	84	92,3	0	0
25-30	5	5,5	2	9,5
30-35	1	1,1	2	9,5
35-40	-	-	5	23,8
>40	-	-	12	57,2
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	21	100

Dentre os pesquisados, 62 (68,1%) dos acadêmicos negaram ter recebido treinamento em precauções padrão, enquanto 17 (81%) dos

funcionários afirmaram ter recebido. A prevenção e o controle de infecção devem compor a filosofia formadora do profissional, independente da forma de ensino. Além disso, o processo educativo deve ser contínuo durante toda a vida profissional (Tipple et al., 2003).

Em relação à existência de protocolos em caso de exposição ocupacional a material contaminado, 79 (86,8%) dos acadêmicos e 17 (81%) funcionários disseram ter conhecimento. No caso da ocorrência de um acidente com material contaminado, 82 (90,1%) dos acadêmicos e 17 (81%) dos funcionários disseram ter recebido orientação de como proceder (Tabela 2).

Devem ser estabelecidas rotinas relacionadas as medidas de precaução imediata, assim como orientações e disponibilidade da quimioprofilaxia nos casos de acidentes com material biológico de pacientes HIV-positivo, ou de sorologia desconhecida, pois é fundamental que as medidas profiláticas adotadas para cada caso sejam iniciadas nas primeiras duas horas após o infortúnio (Brasil, 1999; Caixeta e Barbosa-Branco, 2005; Garcia e Blank, 2008).

Tabela 2 - Percepção sobre existência de protocolo de acidentes, conhecimento e treinamento das Precauções Padrão, Araçatuba, 2014/2015

(continua)

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Há protocolo de acidentes				
Não	3	3,3	-	-
Sim	79	86,8	17	81,0
Não sabiam	-	-	4	19,0
Não responderam	9	9,9	-	-
Total	91	100	21	100
Orientação pós - acidente				
Sim	82	90,1	17	81,0
Não	5	5,5	4	19,0
Não responderam	4	4,4	-	-
Total	91	100	21	100
Sabe o que são PP				
Sim	42	46,2	-	-
Não	49	53,8	-	-
Total	91	100	-	-
Como Conheceu as PP				
Não conheciam	44	48,4	7	33,3
Escola/Universidade	44	48,4	3	14,3
Palestra	1	1,1	11	52,4

Tabela 2 - Percepção sobre existência de protocolo de acidentes, conhecimento e treinamento das Precauções Padrão, Araçatuba, 2014/2015

(conclusão)

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Não responderam	2	2,2	-	-
Total	91	100	21	100
Recebeu treinamento em PP				
Não	62	68,1	3	14,3
Sim	25	27,5	17	81,0
Não responderam	4	4,4	1	4,7
Total	91	100	21	100

Dos pesquisados, 31 (34,1%) acadêmicos e 2 (9,1%) funcionários disseram já ter sofrido acidente com material biológico. Além disso, 74 (81,3%) acadêmicos afirmaram reencapar agulhas, com diferentes frequências, na maioria dos casos utilizando apenas uma das mãos 58 (63,7%), justificando o reencape para que a agulha não fique exposta na bancada caso seja necessário complementar a anestesia 65 (71,4%). Ainda, 43 (47,3%) disseram sempre ser o responsável pelo descarte das agulhas. Com relação a percepção sobre um acidente com agulha, 20 (95,3%) dos funcionários e 88 (96,7%) dos acadêmicos afirmaram que sempre é importante, devendo ser seguidas as condutas indicadas para cada caso (Tabela 3).

O percentual de acidentes com material biológico ocorrido entre acadêmicos pode ser explicado pelo fato de que devido ao processo de aprendizagem em que se encontram os estudantes, ainda lhes faltam destreza e habilidade no manuseio de materiais; além disso, o nervosismo, ansiedade e avaliação constante por parte de professores poderiam contribuir para aumentar o risco. Estudo mostra que quando comparada a estudantes de outras áreas da saúde, esta população tem maior probabilidade de sofrer acidentes (Ribeiro et al, 2007; Zhang et al, 2008).

Apesar de ser desencorajada pelas precauções padrão e vetada pela Norma Regulamentadora 32 (NR-32), mesmo quando a técnica utilizada é a de “pesca” (One-hand technique), o reencape de agulhas é praticado com diferentes frequências pelos acadêmicos de odontologia. Modelos teóricos levantam fatores individuais, relativos ao trabalho e organizacionais como

motivadores desta prática (Brevidegli e Cianciarullo, 2001; Brevidegli e Cianciarullo, 2009; Martins et al, 2015; Gonçalves et al., 2016).

Tabela 3 - Número e percentual segundo ocorrência de acidentes e reencape de agulhas, Araçatuba, 2014/ 2015

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Já sofreu acidente				
Não	56	61,5	20	95,3
Sim	32	35,2	1	4,7
Não responderam	3	3,3	-	-
Total	91	100	21	100
Como sofreu acidente				
Agulha não reencapada	9	28,1	1	25,0
Perfurocortante em bandejas	8	25,0	-	-
Reencapando agulhas	1	3,1	-	-
Durante descarte de agulha	1	3,1	-	-
Outros	13	40,6	-	-
Total	32	100	21	100
Reencapa agulhas				
Sim	74	81,3	-	-
Não	17	18,7	-	-
Total	91	100	-	-
Como Reencapam				
Não reencapa	16	17,6	-	-
Uma mão	58	63,7	-	-
Duas mãos	15	16,5	-	-
Outra técnica	1	1,1	-	-
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	-	-
Motivo de reencape*				
Não deixar exposta na bancada	65	71,4	-	-
Não sofrer acidente no transporte	27	29,7	-	-
Proteger quem recolhe recipiente	20	22,0	-	-
Não responderam	16	17,6	-	-
Responsável pelo Descarte				
Às vezes o operador	22	24,2	-	-
Sempre o operador	43	47,3	-	-
Sempre o auxiliar	22	24,2	-	-
Não responderam	4	4,4	-	-
Total	91	100	-	-
Importância do Acidente				
Não importa se for uma “picadinha”	1	1,1	-	-
Sempre importante	87	95,6	-	-
Só importa se sangrar	3	3,3	-	-
Não responderam	0	0	-	-
Total	91	100	-	-

*Os pesquisados poderiam assinalar mais de uma alternativa

Dos 31 acadêmicos que sofreram acidente com material biológico, 10 (32,2%) não solicitaram a realização de exame sorológico no paciente fonte, o que evitaria a necessidade de realizar a quimioprofilaxia, dependendo do tipo de acidente e do resultado para o HIV. Além disso, 12 (38,7%) não consultaram um médico, que é o profissional de saúde habilitado para orientar o esquema terapêutico que deverá ser seguido pelo acidentado (Brasil, 1999).

62 (68,1%) acadêmicos e 20 (95,3%) dos funcionários não sabiam quais os cuidados imediatos no caso de exposição cutânea/percutânea e mucosa. Nessa situação, a conduta indicada seria a lavagem exaustiva com água e sabão no caso de exposição cutânea e percutânea e lavagem com água ou soro fisiológico no caso de exposições em mucosa (Brasil, 1999) (Tabela 4).

Tabela 4 - Número e percentual segundo as condutas adotadas pós-exposição a material biológico, Araçatuba, 2014/2015

(continua)

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Exame sorológico no paciente fonte				
Não	10	11	-	-
Sim	21	23,1	-	-
Nunca sofreu acidente	59	64,8	-	-
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	-	-
Consultou Médico				
Não	12	13,2	1	4,7
Sim	19	20,9	1	4,7
Nunca sofreu acidente	60	65,9	19	90,6
Total	91	100	21	100
Conduta adotada				
Lavagem com água corrente	25	27,5	3	14,3
Lavagem com soro fisiológico	3	3,3	-	-
Desinfecção com álcool	2	2,2	1	4,7
Outro	3	3,3	-	-
Nunca sofreu acidente	58	63,7	17	81,0
Total	91	100	21	100
Momento de ocorrência do acidente				
Nunca sofreu acidente	58	63,7	-	-
Durante atendimento	24	26,4	-	-
Após atendimento	3	3,3	-	-
Lavagem do instrumental	4	4,4	-	-
Não responderam	2	2,2	-	-

Tabela 4 - Número e percentual segundo as condutas adotadas pós-exposição a material biológico, Araçatuba, 2014/2015

(conclusão)

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Total	91	100	-	-
Cuidados pós exposição cutânea e mucosa				
Conheciam	28	30,8	-	-
Não conheciam	62	68,1	20	95,3
Não responderam	1	1,1	1	4,7
Total	91	100	21	100

Em relação ao conhecimento a respeito das condutas pós-exposição e aspectos relativos às infecções, a maioria dos acadêmicos 87 (95,6%) e funcionários 18 (85,7%) não sabiam o prazo máximo para início da quimioprofilaxia, a duração 78 (85,7%) acadêmicos e 20 (95,3%) funcionários e a eficácia 72 (79,1%) acadêmicos e 20 (95,3%) funcionários. A quimioprofilaxia anti-HIV, quando indicada, deve ser iniciada preferencialmente imediatamente pós-contato com material biológico e no máximo até 72 horas após exposição, durando 28 dias em todos os esquemas terapêuticos indicados pelo Ministério da Saúde. O efeito protetor observado com o uso da zidovudina (AZT) em exposições percutâneas com sangue sabidamente infectado é de 81%. (Brasil, 1999)

Quanto à imunidade contra a Hepatite B, 25 (27,5%) dos acadêmicos e 14 (66,7%) dos funcionários não sabiam que nem todos adquirem anticorpos após o ciclo vacinal, motivo pelo qual o profissional acidentado deve ser submetido a teste sorológico para verificar a presença de anticorpos. Caso negativo, a imunoglobulina hiperimune contra Hepatite B é utilizada dentro das primeiras 48 horas após o acidente, conduta desconhecida por 71 (78,0%) acadêmicos e 15 (71,4%) funcionários (Brasil, 1999).

Em relação ao conhecimento da existência de medidas para redução do risco de transmissão do vírus da Hepatite C pós-exposição, 76 (83,5%) dos acadêmicos e 20 (95,3%) dos funcionários não sabiam que inexistia medidas consideradas eficazes (Tabela 5).

O baixo conhecimento sobre as condutas em caso de acidentes e aspectos relacionados à ocorrência de infecções corroboram outros achados

em pesquisas com estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas (Garbin et al., 2009; Martins et al., 2011).

Tabela 5 - Número e percentual segundo conhecimento do prazo máximo para início das condutas pós-exposição, duração e eficácia da quimioprofilaxia anti-HIV, imunização contra hepatite B e C, Araçatuba, 2014/2015

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Início das medidas profiláticas pós-exposição ao HIV				
Sabiam	3	3,3	3	14,3
Não sabiam	87	95,6	18	85,7
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	21	100
Duração da quimioprofilaxia HIV				
Sabiam	12	13,2	1	4,7
Não Sabiam	78	85,7	20	95,3
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	21	100
Eficácia da quimioprofilaxia HIV				
Sabiam	17	18,7	1	4,7
Não Sabiam	72	79,1	20	95,3
Não responderam	2	2,2	-	-
Total	91	100	21	100
Imunização contra hepatite B				
Não Sabiam	25	27,5	14	66,7
Sabiam	65	71,4	7	33,3
Não responderam	1	1,1	-	-
Total	91	100	21	100
Conduta em acidente sem imunidade contra hepatite B				
Sabiam	18	19,8	6	28,6
Não Sabiam	71	78,0	15	71,4
Não responderam	2	2,2	-	-
Total	91	100	21	100
Inexistência de medida contra hepatite C pós-exposição				
Sabiam	15	16,5	1	4,7
Não Sabiam	76	83,5	20	95,3
Total	91	100	21	100

12 (57,1%) funcionários e 61 (67%) acadêmicos afirmaram não ter recebido orientações a respeito do preenchimento da Notificação de Acidente de Trabalho (NAT). Além disso, 11 (52,4%) funcionários e 89 (97,8%) acadêmicos desconheciam o prazo para o preenchimento da notificação (Tabela 6). Frente a um acidente ocupacional, o servidor celetista deverá

comunicar o ocorrido imediatamente ao superior imediato para preenchimento da NAT. Posteriormente, o servidor será encaminhado para a Seção Técnica de Saúde da faculdade ou pronto socorro municipal para atendimento médico imediato. No dia posterior ao acidente, o funcionário deverá apresentar na seção de Recursos Humanos (RH) o atestado médico e a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) emitida no local do atendimento. A CAT irá alimentar o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Brasil, 2016).

Em relação aos acadêmicos, existe a necessidade de inserir no protocolo uma forma de registro dos acidentes com material biológico, a fim de que haja o controle dos casos e possibilite a formulação de estratégias de intervenção que impeçam ou minimizem a ocorrência dos infortúnios (Martins et al, 2012).

Tabela 6 - Número e percentual segundo orientação e conhecimento do prazo para preenchimento da Notificação de Acidente de Trabalho (NAT), Araçatuba, 2014/2015

Variáveis	Acadêmicos		Funcionários	
	n	%	n	%
Orientação sobre NAT				
Não	61	67,0	12	57,1
Sim	28	30,8	9	42,9
Não responderam	2	2,2	-	-
Total	91	100	21	100
Prazo para Preencher NAT				
Sabiam	-	-	10	47,6
Não Sabiam	89	97,8	11	52,4
Não responderam	2	2,2	-	-
Total	91	100	21	100

No que diz respeito aos aspectos organizacionais de segurança no trabalho, 9 (42,9%) funcionários afirmaram não haver um trabalho conjunto entre gestores, chefes e funcionários para garantir condições mais seguras de trabalho, 12 (57,2%) disseram que no local de trabalho não havia treinamento sobre infecções transmitidas por via sanguínea, 7 (33,3%) afirmaram que nem todos os EPIs estavam disponíveis e facilmente acessíveis, 5 (23,8%) disseram não ter recebido treinamento adequado para o uso de EPIs, 9 (42,9%) afirmaram que práticas inseguras não eram corrigidas por seus supervisores,

14 (66,7%) disseram não haver envolvimento pessoal da direção nas atividades de segurança e ainda, 3 (14,3%) afirmaram que não havia incentivo para assistirem palestras sobre segurança (Tabela 7).

Estudos mostram a importância de aspectos organizacionais e relativos ao trabalho para a adesão das precauções padrão por profissionais que trabalham na área da saúde (Brevidelli e Cianciarullo, 2009; Gonçalves et al., 2016). É necessário que existam ações gerenciais de apoio à segurança no trabalho, pois as instituições com forte política de clima de segurança fazem com que seus profissionais sofram menos acidentes (Ribeiro et al., 2013; Gonçalves et al., 2016).

Tabela 7 - Número e percentual segundo aspectos organizacionais relativos a prevenção de acidentes entre trabalhadores, Araçatuba, 2014

(continua)

Variáveis	Funcionários	
	n	%
Ação conjunta para garantir condições seguras		
Sim	7	33,3
Não	9	42,9
Não Sabiam	5	23,8
Total	21	100
Treinamento sobre infecções por via sanguínea		
Sim	7	33,3
Não	12	57,2
Não Sabiam	2	9,5
Total	21	100
EPIs disponíveis e facilmente acessíveis		
Sim	13	62
Não	7	33,3
Não sabiam	1	4,7
Total	21	100
Adequado treinamento para uso de EPIs		
Sim	14	66,7
Não	5	23,8
Não Sabiam	2	9,5
Total	21	100
Correção de práticas inseguras pelos supervisores		
Sim	8	38,1
Não	9	42,9
Não Sabiam	4	19,0
Total	21	100
Envolvimento da direção nas atividades de segurança		
Sim	3	14,3

Tabela 7 - Número e percentual segundo aspectos organizacionais relativos a prevenção de acidentes entre trabalhadores, Araçatuba, 2014

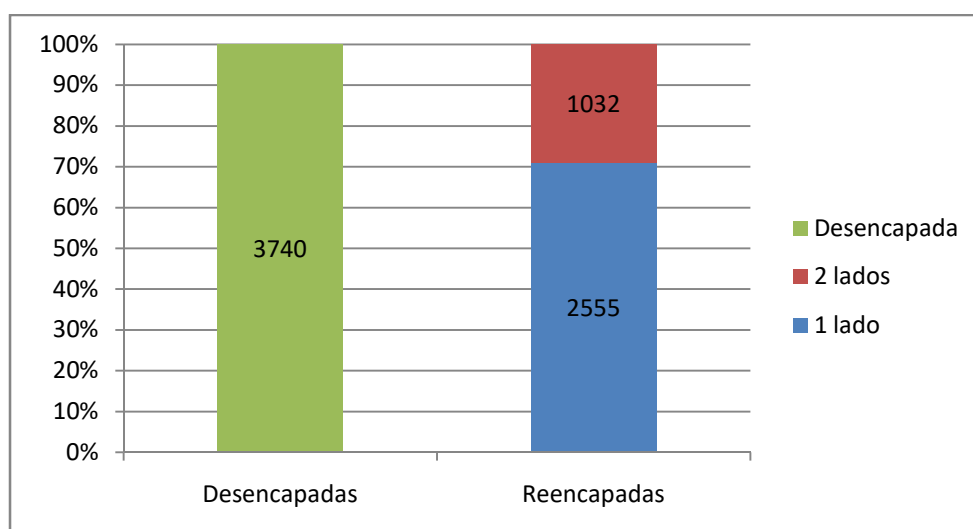
(continua)

Variáveis	Funcionários	
	n	%
Não	14	66,7
Não Sabiam	4	19
Total	21	100
Incentivo para assistir palestras sobre biossegurança		
Sim	17	81,1
Não	3	14,3
Não Sabem	1	4,7
Total	21	100

Todos os recipientes de descarte de perfurocortantes estavam localizados em um suporte fixado na parede de frente ao equipo odontológico, fazendo com que houvesse a necessidade do deslocamento do responsável pelo descarte (precisava levantar e andar), o que pode estimular o aluno a praticar o ato de reencapar (Brevidei e Cianciarullo, 2001).

A análise do conteúdo dos recipientes mostrou 7.327 agulhas descartadas, onde 3.587 (49%) estavam reencapadas, sendo 2.555 (71,2%) em um lado e 1.032 (28,8%) em ambos os lados (Gráfico 1). O reencape nos dois lados da agulha sugere uma preocupação do acadêmico em proteger outros indivíduos em detrimento de sua própria segurança (Martins et al., 2012).

Gráfico 1 - Distribuição percentual das agulhas descartadas segundo reencape e tipo de reencape, Araçatuba, 2015



Também pode ser observado o descarte de materiais não perfurocortantes; tais como chiclete, película radiográfica, coroas metálicas, fragmentos dentais, algodão, gaze e em maior quantidade tubetes anestésicos de plástico. Esta observação evidencia a negligência da finalidade do recipiente, o que diminui sua vida útil e consequentemente aumenta o gasto da faculdade com novas embalagens (Martins et al., 2012).

No período de março de 2013 a julho de 2017 deram entrada na Seção Técnica de Desenvolvimento e Administração de Recursos Humanos da faculdade 51 Notificações de Acidente do Trabalho (NATs). Na maioria, os funcionários eram do sexo feminino 47 (92,2%), os acidentes ocorreram em uma unidade auxiliar de estrutura complexa da faculdade 36 (70,6%), não ocorreu afastamento do funcionário 43 (84,3), o acidente foi causado pelo paciente 24 (47,1%) e não houve óbito 50 (98,1%). Importante salientar a alta porcentagem de acidentes com perfurocortantes 14 (27,5%) (Tabela 8). A análise dos acidentes ocupacionais deve ser questão prioritária, já que por meio dela é possível caracterizar as situações de ocorrência e padrões de tendência, a fim de implementar estratégias preventivas de intervenção que visem minimizar ou impedir sua ocorrência.

Tabela 8 – Perfil dos acidentes ocorridos na faculdade segundo informações contidas nas NATs, Araçatuba, 2017

(continua)

Variáveis	Resultados	
	n	%
Sexo		
Masculino	4	7,8
Feminino	47	92,2
Total	51	100
Local de Ocorrência do Acidente		
Trajetos	1	1,9
CAOE	36	70,6
Consultório de Sedação	6	11,8
Entrada do Campus	2	3,9
Estacionamento	2	3,9
Laboratório	1	1,9
Clínica III	1	1,9
Expurgo	1	1,9
Seção Técnica de Comunicação	1	1,9
Total	51	100

Tabela 8 – Perfil dos acidentes ocorridos na faculdade segundo informações contidas nas NATs, Araçatuba, 2017

(conclusão)

Variáveis	Resultados	
	n	%
Houve Afastamento		
Sim	8	15,7
Não	43	84,3
Total	51	100
Agente Causador		
Material perfurocortante	14	27,5
Colisão	3	5,8
Paciente	24	47,1
Queda	5	9,8
Outros	5	9,8
Total	51	100
Houve Óbito		
Sim	1	1,9
Não	50	98,1
Total	51	100

É necessário que haja um processo de educação continuada ao longo da formação acadêmica, a fim de viabilizar a necessária atualização permanente destes futuros profissionais (Orestes-cardoso et al., 2009), além de um trabalho multiprofissional para discutir as dificuldades em adotar as recomendações preventivas (Martins et al., 2015).

Além disso, estudos deverão ser realizados para comprovar a eficácia do uso de materiais com dispositivos de segurança, por meio da diminuição dos acidentes com perfurocortantes (Figuras 5 e 6).



Figura 5 – Recipientes de descarte com dispositivo de remoção de agulhas

Fonte: Garbin, 2012

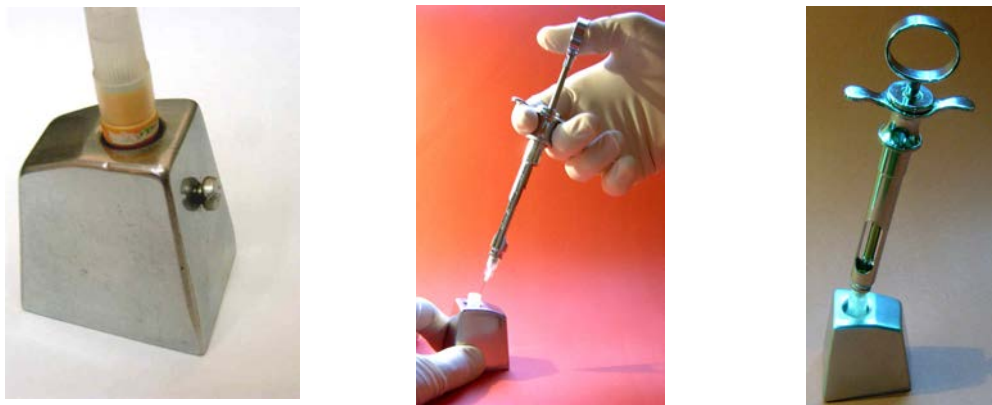


Figura 6 – Suportes clínicos para agulha e seringa

Fonte: Domínio público, internet, 2011

CONCLUSÃO

Conclui-se que há alto percentual de acidentes com material biológico, em especial entre acadêmicos, além de deficiência no conhecimento das condutas pós-exposição e baixa adesão de medidas preventivas entre ambas as categorias pesquisadas, que podem estar relacionados à insuficiência de treinamento adequado, apesar de tratar-se de uma instituição formadora.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Congresso Nacional**. 1976. Lei n. 6.367. Acidente do Trabalho. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1976/6367.htm>. [Consultado em 12 de julho de 2008]

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** 2016; 17 fev.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº777/GM, de 28 de abril de 2004. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Portaria777.pdf>.

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 em 29 ago 2013]. Disponível:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf

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 [online]. Brasília: **Ministério da Saúde**; 1999. [Consultado 13 jun 2008]. Disponible em:
http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_hepatite_hiv.pdf

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: Editora do Ministério da Saúde**; 2007. 68 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n. 485 de 11 de novembro de 2005**. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde do

Trabalho em Estabelecimentos de Saúde (NR 32). [Consultado em 13 jun 2008]. Disponível em http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2005/p_20051111_485.pdf

BREVIDELLI MM, CIANCIARULLO TI. Aplicação do modelo de Crenças em Saúde na prevenção dos acidentes com agulhas. **Rev Saude Publica**. 2001;35(2):193-201.DOI:10.1590/S0034-89102001000200014

BREVIDELLI MM, CIANCIARULLO TI. Fatores psicossociais e organizacionais na adesão às precauções-padrão. **Rev Saúde Pública**. 2009; 43 (6): 907-916.

CAIXETA RB, BARBOSA-BRANCO A. 2005. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002. **Cad Saúde Pública**. 21(3): 737-746

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings — 2003. **MMWR** 2003;52(No. RR-17)

GARBIN CAS, MARTINS RJ, GARBIN AJI, HIDALGO LRC. Conductas de estudiantes del área de la salud frente a la exposición ocupacional a material biológico. **Ciencia & Trabajo**. 2009; 11 (31): 18-21

GARCIA LP, BLANC VLG, BLANC N. Aderencia a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. **Rev Bras Epidemiol** 2007; 10 (4): 525 – 536

GARCIA LP, BLANK VLG. Conduas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. **Rev Saúde Pública**. 2008; 42 (2): 279-286.

GARNER JS. Guideline for isolation precaution in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. **Infect Control Hosp Epidemiol**. 1996;17(1):53-80. DOI:10.1086/647190

GODFR K. Sharp practice. **Nurs Times**. 2001;97(2):22-4

GONÇALVES, PRV et al. Influência dos fatores individuais, relativos ao trabalho e organizacionais na adesão às precauções padrão por profissionais da odontologia. **Rev de Epidemiol e Control de Infec**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n, 2, abr 2016 ISSN 2238-3360. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6539>. Acesso em : 10 jan, 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i2.6539>.

MARTINS RJ, GARBIN CAS, GARBIN AJI, PRIETO AKC. Conocimiento y actitudes de profesionales de la salud frente a exposicion ocupacional a material biológico. **Cienc Trab** 2011; 13 (40): 113-115.

MARTINS RJ, GARBIN CAS, GARBIN AJI. La práctica de recapsular agujas por profesionales de la salud y condiciones de los depósitos de material cortopunzante. **Cienc Trab** 2012; 14(44):185-188.

MARTINS, RJ;MOIMAZ, SAS; SUNDEFELD, MLMM;GARBIN, AJÍ;GONÇALVES,PRV;GARBIN, CAS. Adherence to standard precautions from the standpoint of the Health Belief Model: the practice of recapping needles. **Ciência e Saúde Coletiva** (Impresso), v. 20, p. 193-198, 2015.

MOIMAZ SAS, SALIBA NA, BLANCO MRB. A força do trabalho feminino na odontologia em Araçatuba –SP. **J Appl Oral Sci** 2003; 11(4): 301-305

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.

RAPPARINI C, REINHARDT EL, Manuel de Implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. **São Paulo: Fundacentro**; 2010.

RIBEIRO P, HAYASHIDA M, MORIYA T. Acidents com material biológico entre estudantes de graduação em odontologia. **Rev Odontol da Universidade Cid S Paulo**. 2007; 19 (3): 263-268

RIBEIRO PHV, BREVIDELLI MM, TIPPLE AFV. Clima de segurança organizacional e a adesão às precauções padrão entre dentistas. **Acta Paul Enferm** 2013;26(2):192-197. doi: 10.1590/S0103-21002013000200014.

TIPPLE, A. F. V. et al. O ensino do controle de infecção: um ensaio teórico-prático. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 11, n. 2, p. 245-250, mar./abr., 2003.

ZHANG Z, MOJI K, CAI G, IKEMOTO J, KUROIWA C. Risk of sharps exposure among health science students in notheast China. **Biosci Trends** [on line]. 2008 [cited Jun 2014]; 2 (3): 105-11. Available from: <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20103912>.