

Análise Multicausal de Acidentes Perfurocortantes com Material Biológico entre Acadêmicos de Odontologia: Um Estudo Transversal em uma Clínica Escola

Multicausal Analysis of Perforating Accidents Involving Biological Material among Dentistry Students: A Cross-sectional study in a School Clinic

Túlio Silva Rosa¹, Ana Cristina Alves da Silva², Alan Alves Machado³, Paulo Márcio de Mendonça Pinheiro⁴, Rogério De Oliveira Gondak⁵ Ana Lúcia Roselino Ribeiro⁶.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de acidentes envolvendo materiais perfurocortantes entre os estudantes do curso de Odontologia, investigando as disciplinas, os anos de estudo e os instrumentais envolvidos. Realizou-se um estudo analítico, transversal e quantitativo com acadêmicos do 3º ao 10º período. Os dados foram coletados por meio de um formulário online que incluía informações demográficas e registros de ocorrências envolvendo materiais perfurocortantes. Dos 221 acadêmicos que responderam ao questionário, 28 (12,70%) relataram ter sofrido algum tipo de acidente ($p < 0,001$). As regiões anatômicas mais afetadas, bem como os instrumentais e as disciplinas envolvidas nos acidentes, foram identificados, destacando-se a mão, agulha e as disciplinas de clínica de técnicas cirúrgicas, anestesiologia e cirurgia bucal, respectivamente. Além disso, observou-se uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre a ocorrência de acidentes e o tempo de conclusão da disciplina de biossegurança, com 17 (60,71%) dos acidentes ocorrendo em estudantes que ainda não haviam concluído essa disciplina. Os resultados indicam que a alta frequência de acidentes nos anos finais é preocupante, enfatizando a necessidade de medidas preventivas mais efetivas para garantir a segurança dos alunos.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho. Biossegurança. Cirurgião-dentista. Equipamentos de proteção.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the incidence of accidents involving sharps among Dentistry students, investigating the disciplines, years of study and instruments involved. An analytical, transversal and quantitative study was carried out with academics from the 3rd to the 10th period. Data were collected using an online form that included demographic information and records of incidents related to sharps. Of the 221 students who responded to the questionnaire, 28 (12.70%) stated that they had suffered some type of accident ($p < 0.001$). The most affected anatomical regions, as well as the instrumental regions and disciplines involved in the accidents, were identified, highlighting the hand, needle and clinical disciplines of surgical techniques, anesthesiology and oral surgery, respectively. Furthermore, a statistically significant association ($p < 0.001$) was demonstrated between the occurrence of accidents and the time taken to complete the biosafety subject, with 17 (60.71%) of accidents occurring in students who had not yet progressed in this subject. The results indicate that the high frequency of accidents in the final years is worrying, emphasizing the need for more effective preventive measures to ensure student safety.

Keywords: Work accidents. Biosafety. Dentist. Protective equipment.

¹ Mestrando em Diagnóstico Bucal pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. <https://orcid.org/0000-0002-1454-5410>

E-mail: tulio_sr@outlook.com

² Mestre em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Federal do Pará – UFPA. <https://orcid.org/0000-0001-8140-9497>

³ Discente em Odontologia pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. <https://orcid.org/0009-0004-0864-0886>

⁴ Docente no Departamento de Pós-graduação da Plastic - Centro Universitário Avantis. <https://orcid.org/0009-0007-8572-4997>

⁵ Docente do Departamento de Patologia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. <https://orcid.org/0000-0001-7547-660X>

⁶ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos – UNITPAC. <https://orcid.org/0000-0003-2229-0718>

1. INTRODUÇÃO

Durante o processo educativo nas faculdades de Odontologia, os estudantes são instruídos pelos docentes a conduzirem os protocolos laboratoriais e clínicos das respectivas especialidades do curso, sem que comprometam os regulamentos institucionais de biossegurança¹. A biossegurança, por sua vez, compreende um conjunto de diretrizes e normas que visam, em sua magnitude, prevenir, minimizar ou eliminar riscos à saúde humana individual ou coletiva, animal, vegetal e ambiental, que possam ser comprometidos².

O ambiente acadêmico da área odontológica, especialmente prático, é um dos momentos que os futuros profissionais estão mais propensos a possíveis acidentes envolvendo materiais perfurocortantes³. Essa condição se dá por, principalmente, duas razões, como as características e extremidades pontiagudas dos materiais ou pela falta de destreza manual suficiente, tornando-os mais suscetíveis a possíveis acidentes ocupacionais e vulnerabilizados a infecções contagiosas do ambiente e procedimentos odontológicos⁴⁻⁵.

Nas últimas décadas, o cuidado, precauções e estudos científicos direcionados aos materiais biológicos manuseados no ambiente da saúde, principalmente, após o aparecimento das cepas virais HIV e Covid-19, vírus causadores da Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), respectivamente, ganharam destaques como marcadores históricos nas mudanças de protocolos de biossegurança⁶⁻⁷. Outras doenças infectocontagiosas que podem ser transmitidas durante o atendimento odontológico, frente aos acidentes perfurocortantes, destacam-se a sífilis, tuberculose, candidíase, sarampo, herpes vírus humano e especialmente hepatite B, C e HIV, apesar do último ter valor de transmissão baixo (0,3%) quando comparado as hepatites (10 a 30%)⁸.

Em virtude dessas complicações acidentais que podem acontecer durante o manuseio de materiais perfurocortantes, envolvendo material biológico, seja por graduandos de Odontologia e Cirurgiões-dentistas, bem como, demais profissionais da área da saúde, o Ministério da Saúde desenvolveu um manual com protocolo para acidente de trabalho envolvendo materiais biológicos ou perfurocortantes⁹. Ainda mais, clínicas de ensino superior, normalmente, possuem em seu regulamento interno, protocolos específicos

quanto as medidas profiláticas imediatas que devem ser adotadas em situações de acidentes. Entretanto, há evidências de que muitos usuários desconhecem os protocolos¹. Por exemplo, no estudo de Melo et al¹, observou-se que 82% dos avaliados desconheciam a existência de protocolos para a gestão do direcionamento e acompanhamento pós-acidente. Além disso, esses usuários não tinham uma compreensão clara de como proceder após um acidente.

Frente a relevância de acidentes com instrumentais perfurocortantes envolvendo estudantes de Odontologia, o presente trabalho tem como objetivo investigar a ocorrência, incidência, principais disciplinas, período, instrumentais, bem como, outros fenômenos que podem ser contribuintes nas causas que podem levar à ocorrência dos acidentes envolvendo esses materiais em acadêmicos do curso de Odontologia em um centro de ensino no norte do país.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, sobre a incidência de acidentes envolvendo materiais perfurocortantes em acadêmicos do curso de Odontologia de uma faculdade no norte do país (Brasil), por meio de formulário online entre março e julho de 2022.

Como critérios de inclusão, foram considerados acadêmicos de Odontologia matriculados entre o 3º e o 10º período na faculdade selecionada, maiores de 18 anos, e que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos alunos matriculados no 1º a 2º período, ou de outras faculdades, e os que não concordaram com o TCLE. O estudo seguiu os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução 466/12, tendo a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, com a numeração CAAE 39438420.0.0000.0014.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, autoexplicativo e online, distribuído via Google Forms®, e divulgado pelo WhatsApp® e durante as aulas. A elaboração do questionário foi baseada no estudo de Miotto e Rocha⁸. O questionário foi dividido em seções. Na primeira seção, apresentava-se uma introdução ao tema e seus objetivos, seguida da solicitação de concordância com TCLE. A segunda seção continha perguntas de caráter demográfico e exploratório, como sexo, idade, período do curso, tempo de conclusão da disciplina de biossegurança, conhecimento sobre medidas

pós-acidente, doenças/infecções de maior risco de contaminação, estado vacinal contra hepatite B, imunização contra outras doenças, tipo de luvas usadas na lavagem de materiais, EPIs utilizados na sala de limpeza e a ocorrência e frequência de acidentes com materiais perfurocortantes. A terceira seção foi dedicada a perguntas específicas sobre o acidente perfurocortante relatado.

Todas as informações coletadas foram utilizadas como base para a construção de um Diagrama de Causa e Efeito (DCE)¹⁰. O DCE é uma ferramenta eficaz para identificar e organizar as causas subjacentes a um problema, assim como seus impactos¹⁰. Essa metodologia é particularmente útil na análise de acidentes de trabalho envolvendo material biológico, como no presente estudo, pois oferece uma visão mais abrangente das diversas causas envolvidas¹⁰.

A literatura recomenda que o DCE seja estruturado em torno de um único efeito, com seis causas principais, comumente referidas como os "6M": método, matéria-prima, mão de obra, máquinas, medição e meio ambiente¹⁰. Neste estudo, o DCE foi adaptado para analisar acidentes perfurocortantes com material biológico entre acadêmicos de Odontologia. Foram pré-definidas categorias relacionadas a agentes materiais, institucionais, organizacionais e comportamentais, utilizadas para mapear os fatores que influenciam a ocorrência dos acidentes. O diagrama apresenta um eixo central que representa o efeito, enquanto as causas principais são dispostas em eixos oblíquos, destacando tanto as causas primárias quanto as causas secundárias que podem ter contribuído para o desenvolvimento das causas primárias. Após a coleta dos relatos de acidentes, foi realizada uma análise para identificar as causas e categorizá-las de acordo com as classes previamente estabelecidas, permitindo uma avaliação da complexidade e multicausalidade dos eventos (Figura 1).

Todos os dados foram compilados e tabulados no software IBM SPSS Statistics 25[®] para análise descritiva, visando estimar a frequência absoluta e a correlação das respostas, por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Foi adotado um nível de significância estatística de $\alpha < 0,05$.

3. RESULTADOS

Dos 377 acadêmicos matriculados entre o 3º e o 10º período do curso de Odontologia, todos envolvidos em atividades clínicas com pacientes, 221 (58,6%) responderam ao

questionário. A amostra foi composta majoritariamente por estudantes do sexo feminino, com 166 (75,11%), enquanto 55 (24,89%) eram do sexo masculino. Em relação à faixa etária, 114 (51,58%) dos alunos tinham até 25 anos, seguidos por 79 (35,75%) com até 20 anos. Estudantes entre 25 e 30 anos representaram 18 (8,14%) da amostra, enquanto 10 (4,52%) tinham mais de 30 anos.

Tabela 1. Dados sobre as distribuições dos acadêmicos de Odontologia avaliados nesse estudo.

Variáveis	N	%	p-valor
Sexo			
Feminino	166	75,11	0,063
Masculino	55	24,89	
Faixa etária			
Até 20 anos	79	35,75	0,008
21 a 25 anos	114	51,58	
26 a 30 anos	18	8,14	
Acima de 30 anos	10	4,52	
Tempo de conclusão da disciplina de Biossegurança			
6 meses a 1 ano	35	15,84	<0,001
1 ano a 2 anos	43	19,46	
2 anos a 3 anos	54	24,43	
3 anos a 4 anos	65	29,41	
Não se recorda	16	7,24	
Não fez a disciplina	8	3,62	
Orientação sobre condutas pós-exposição			
Sim, na disciplina de biossegurança	154	69,68	<0,830
Sim, em outras disciplinas da graduação	31	14,03	
Sim, mas em estudos externos	5	2,26	
Não, nunca foi orientado	10	4,52	
Não se recorda.	21	9,50	
Situação vacinal – Hepatite B			
Nunca foi vacinado	8	3,62	<0,758
Somente a 1ª dose	15	6,79	
Somente 1ª e 2ª dose	32	14,48	
Todas as doses (1ª, 2ª e 3ª)	99	44,80	
Não se recorda	67	30,32	
Situação Vacinal – Hepatite A			
Sim	104	47,06	<0,114
Não	61	27,60	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação Vacinal – Hepatite B			
Sim	127	57,47	<0,129
Não	61	27,60	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Tuberculose			

Sim	81	36,65	<0,050
Não	84	38,01	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Difteria			
Sim	78	35,29	<0,152
Não	87	39,37	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Tétano			
Sim	147	66,52	<0,160
Não	18	8,14	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Tríplice Vira			
Sim	84	38,01	<0,154
Não	81	36,65	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Influenza			
Sim	101	45,70	<0,117
Não	64	28,96	
Não sabe informar	56	25,34	
Situação vacinal – Varicela			
Sim	109	49,32	<0,146
Não	55	24,89	
Não sabe informar	57	25,79	
Tipo de luva durante a lavagem			
Luva de procedimento	107	48,42	<0,038
Luva de borracha	94	42,53	
Sobre-luva	1	0,45	
Não faço uso de luva	19	8,60	
EPIs da lavagem			
EPIs parcial	219	99,10	<0,588
EPIs completo	2	0,90	
Sofreu acidente			
Sim	28	12,70	<0,001
Não	193	87,30	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Na avaliação sobre a ocorrência de acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes durante a graduação, 28 acadêmicos (12,70%) relataram ter sofrido algum tipo de acidente, enquanto 193 (87,30%) afirmaram não ter passado por tais eventos. Quanto à frequência de acidentes, 23 estudantes (82,14%) relataram ter se acidentado apenas uma vez, 4 (14,29%) mencionaram duas ocorrências e 1 (3,57%) relatou três acidentes. Além disso, foi observada uma maior frequência de acidentes nos estudantes em fases mais avançadas da graduação ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos números de casos e condições envolvidas de acidentes envolvendo materiais perfurocortantes em acadêmicos de Odontologia.

Variáveis / Categorias	N	%
Número de acidentes		
Zero	193	87,33
Um	23	10,41
Dois	4	1,81
Três ou mais	1	0,45
Ano em que houve o acidente		
2º ano	3	10,71
3º ano	3	10,71
4º ano	6	21,48
5º ano	16	57,14
Local / Região do acidente		
Mão	22	95,65
Outro	1	4,35
Disciplina onde ocorreu		
Oclusão	3	13,04
Semiologia	1	4,35
Técnicas cirúrgicas e anestesiologia e Cirurgia Bucal	11	47,83
Endodontia pré-clínica	1	4,35
Periodontia clínica	2	8,70
Dentística clínica	2	8,70
Clínica integrada	3	13,04
Instrumento do Acidente		
Agulha	8	34,78
Sonda exploradora	3	13,04
Lâmina de bisturi	1	4,35
Broca	2	8,70
Cureta periodontal	2	8,70
Agulha de anestesia	1	4,35
Fio de sutura	1	4,35
Outro material	3	13,04
Não me recordo	2	8,70
Momento do Acidente		
Durante o atendimento com o paciente	11	47,83
Após o atendimento, enquanto recolhia o material	5	5
Quando carregava o material até a sala de expurgo	1	4,35
Durante a lavagem dos instrumentais	2	8,70
Enquanto embalava os materiais para esterilização	2	8,70
Outro momento	2	8,70
Conduta Durante o acidente		
Interrupção do atendimento para buscar ajuda	5	21,74
Não interrompeu o atendimento, mas em seguida buscou ajuda.	1	4,35
Não interrompeu o atendimento, mas em seguida buscou ajuda.	7	30,43
Não interrompeu o atendimento e nem buscou ajuda.	1	4,34
Conduta Pós-acidente		
Comunicou o preceptor e em seguida buscou serviço médico especializado.	10	34,78
Apenas lavagem da região com solução*	6	26,09
Outras condutas	1	4,35
Autoavaliação sobre a avaliação		
Coerente	13	56,52
Não coerente	9	39,13
Não soube responder	1	4,35

Utilização dos EPIS		
Completo	18	78,26
Incompleto	5	21,74
Apresentação do paciente		
Interior da faculdade	10	43,48
Já havia saído da faculdade	13	56,52
Motivo envolvido no acidente		
Falta de atenção	7	30,43
Pressa para o término do procedimento	2	8,70
Incapacidade técnica	1	4,35
Paciente não colaborativo	1	4,35
Pressão pelo preceptor	1	4,35
Outro motivo	5	21,73
Mais de um motivo	6	26,09

Fonte: Elaborado pelos autores (2025). *(água corrente e sabão; agente desinfetante - álcool 70%; PVPI).

O 5º ano da graduação foi identificado como o período com maior ocorrência de acidentes envolvendo materiais perfurocortantes, com 16 casos (57,14%), apresentando uma diferença estatisticamente significativa em relação aos demais anos ($p < 0,001$).

A análise das áreas anatômicas mais frequentemente afetadas revelou que as mãos foram as mais acometidas, correspondendo a 22 casos (96,4%). Dentre os instrumentais envolvidos nos acidentes, a agulha destacou-se como o principal agente, sendo responsável por 8 ocorrências (34,78%). Em seguida, a sonda exploratória foi implicada em 3 casos (10,7%), enquanto a cureta periodontal e a broca apresentaram participação equivalente, com 2 casos cada (8,70%).

Os acidentes ocupacionais ocorreram com maior frequência durante atividades realizadas na clínica de técnicas cirúrgicas, anestesiologia e cirurgia bucal, que totalizaram 11 casos (47,83%). Essa frequência foi superior à observada em outras disciplinas, como clínica integrada, com 3 casos (13,04%), enquanto periodontia e oclusão exibiram participação semelhante, com 2 casos cada (8,70%). Em relação ao momento de ocorrência, a maior parte dos acidentes aconteceu durante o atendimento clínico, totalizando 11 casos (47,83%). A etapa de recolhimento dos materiais após o atendimento foi o segundo momento mais crítico, com 5 casos registrados (21,43%).

Em relação à busca por ajuda após os acidentes, 7 (30,43%) estudantes optaram por continuar o atendimento e buscaram orientação posteriormente, consultando o professor responsável sobre os protocolos de biossegurança.

No que diz respeito às condutas adotadas, 154 estudantes (69,68%) relataram ter recebido informações sobre medidas em situações envolvendo materiais perfurocortantes

na disciplina de biossegurança. Outros 31 (14,03%) apontaram que foram orientados em disciplinas diferentes, enquanto 21 (9,50%) não se recordavam de ter sido instruídos, e 10 (4,52%) afirmaram nunca ter recebido qualquer orientação.

A análise do tipo de luva utilizada durante a lavagem dos instrumentais revelou que 107 acadêmicos (48,42%) usaram luvas de procedimento, 94 (42,53%) optaram por luvas de borracha, apenas 1 estudante (0,45%) mencionou o uso de sobreluvas, e 19 alunos (8,60%) relataram não fazer uso de nenhum tipo de luva. Por fim, a falta de atenção emergiu como a causa predominante dos acidentes perfurocortantes, sendo mencionada em 7 casos (30,43%), evidenciando sua relevância como um fator determinante nas ocorrências relatadas.

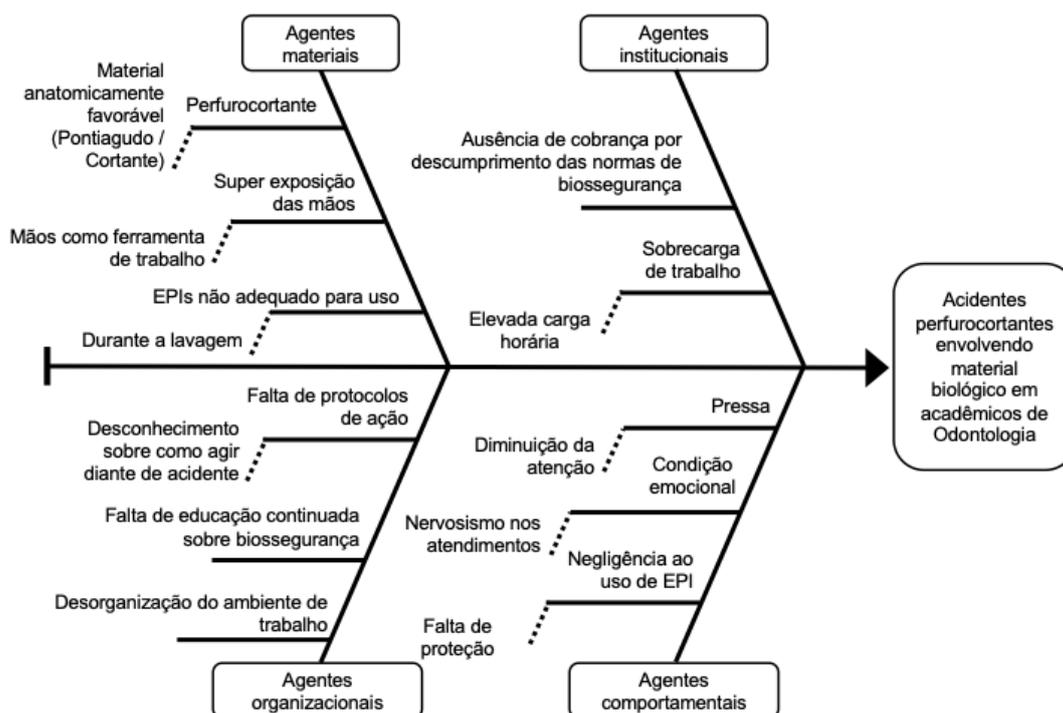


Figura 1. Diagrama de causa e efeito (Diagrama de Ishikawa) evidenciando os fatores associados aos acidentes perfurocortantes com material biológico entre os acadêmicos de Odontologia **Fonte:** Os autores, 2024.

A análise da cobertura vacinal revelou que 99 participantes (44,80%) haviam completado todas as doses da vacina contra a hepatite B. Em relação a outras vacinas, observou-se que 147 (66,52%) estavam imunizados contra o tétano, 109 (49,32%) contra a varicela e 104 (47,06%) contra a hepatite A. Entretanto, uma proporção significativa dos participantes desconhecia sua situação vacinal para algumas doenças, destacando-se a

tríplice viral, a tuberculose e a difteria, com 56 indivíduos (25,34%) em cada caso relatando ignorância quanto ao seu estado imunológico.

4. DISCUSSÃO

Acidentes perfurocortantes são um problema significativo no ambiente de saúde devido ao risco de transmissão de infecções por patógenos transmitidos pelo sangue, como o HIV e os vírus das hepatites B e C¹¹⁻¹².

Aqui identificamos que a maior parte da amostra pesquisada, em uma clínica odontológica escola, relatou ter vivenciado apenas um acidente perfurocortante durante a graduação. Isso pode ser explicado pelo aumento da cautela e habilidade manual dos estudantes após o primeiro incidente, conforme sugerido por Miotto e Rocha⁸.

O último período da graduação foi o que mais registrou acidentes. Esses achados são consistentes com os resultados de Crispin et al.¹³, que também relataram uma maior incidência de acidentes no 5º período da graduação. Segundo Mazutti, Freddo e Lucietto¹⁴, o aumento nos casos de acidentes nos períodos finais pode ser atribuído a diversos fatores, como o uso inadequado de equipamentos de proteção individual, inexperiência técnica, estresse, nervosismo e a sobrecarga emocional dos acadêmicos. Além disso, o excesso de carga horária, especialmente em atividades clínicas, tem sido apontado como uma causa relevante, sendo uma realidade comum em muitos centros de ensino odontológico. Esses fatores sublinham a necessidade de reforçar treinamentos práticos e orientações contínuas em biossegurança, particularmente nos períodos mais avançados do curso.

Mazutti, Freddo e Lucietto¹⁴ observaram que o aumento dos acidentes perfurocortantes nos períodos finais da graduação pode estar relacionado a diversos fatores, como o uso inadequado de equipamentos de proteção individual, a falta de experiência clínica, estresse e nervosismo, além do impacto emocional sobre os acadêmicos. Outro fator destacado pelos autores é a sobrecarga de atividades, especialmente nas disciplinas práticas, que exigem longas horas de trabalho clínico. Esse excesso de carga horária, frequentemente observado nos centros de ensino, pode comprometer a atenção e a execução dos procedimentos, elevando o risco de acidentes. Tais fatores reforçam a importância de intervenções focadas no preparo emocional e técnico dos alunos, especialmente nas fases mais exigentes do curso.

Em nossa pesquisa verificamos que as mãos foram as partes anatômicas mais afetadas pelos acidentes perfurocortantes e os instrumentos mais envolvidos foram sonda exploradora, sonda periodontal, lâmina de bisturi e agulhas anestésicas. Esses achados corroboram os resultados de Crispin et al.¹³, que também identificaram esses materiais como principais causadoras dos acidentes. A predisposição desses instrumentos ao acidente é atribuída às suas características pontiagudas e cortantes, aliada ao fato de serem manipulados diretamente pelas mãos dos acadêmicos, o que torna essa região mais vulnerável a lesões³.

Lima et al.¹⁵, analisaram a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes em duas instituições de ensino, destacando que esses incidentes podem estar associados à natureza dos materiais utilizados, frequentemente pequenos, perfurantes e cortantes. Esse cenário é consistente com os dados da presente pesquisa, que apontaram maior incidência de acidentes nas disciplinas de clínica de técnicas cirúrgicas, anestesiologia e cirurgia bucal.

O manuseio e o descarte dos materiais são momentos críticos para a ocorrência de acidentes, inclusive, aqui mostramos que a maior ocorrência de perfurações e cortes está nessas duas etapas. Martins et al.¹⁶ sugerem que esses incidentes podem ser atribuídos a práticas como o reencape de agulhas anestésicas, manuseio de fios de sutura e a remoção de lâminas de bisturi, além das condições de trabalho, como campo de visão restrito e acessibilidade ao local de atuação.

Em caso de acidentes, Saleem, Waly e Abdelgawad¹⁷ alertam para a importância de uma resposta rápida, especialmente nas primeiras horas após a exposição, uma vez que a falta de ação imediata pode aumentar o risco de disseminação de doenças infectocontagiosas. Preocupantemente, nossa investigação mostrou que a maior parte dos estudantes pesquisados decidiu continuar o atendimento odontológico e apenas num momento posterior buscar orientações sobre protocolos de biossegurança. Apesar desse potencial risco, o presente estudo não identificou nenhum caso de transmissão ocupacional decorrente dos acidentes relatados.

Ainda sobre as condutas em caso de acidentes perfurocortantes, o conhecimento sobre a prevenção e as respostas em caso de ocorrência se mostram relevantes para evitar problemas decorrentes do incidente¹⁸⁻¹⁹. Na presente pesquisa identificamos que a maior parte da amostra relatou ter adquirido esse conhecimento durante a disciplina de

Biossegurança ou em outras disciplinas. No entanto, 9,50% dos estudantes não se lembravam de ter recebido instruções, enquanto 4,50% afirmaram nunca ter sido orientados sobre o tema. Esses dados são preocupantes, considerando a relevância do conhecimento sobre medidas preventivas, especialmente no ciclo básico, onde a formação inicial deveria garantir a assimilação dessas instruções. Em um estudo realizado por Paiva²⁰, que avaliou 195 estudantes do 2º ao 9º período, observou-se que, entre os alunos do 2º ao 5º período, 81 (81%) haviam recebido algum tipo de orientação sobre como proceder após exposição acidental, enquanto 19 (19%) desconheciam as medidas necessárias. Nos períodos mais avançados (6º ao 9º), 78 (82,10%) estavam familiarizados com as condutas a serem adotadas, enquanto 17 (17,90%) não compreendiam as medidas profiláticas. Esses resultados são alarmantes, pois sugerem uma curva de esquecimento ao longo do curso, evidenciando a necessidade de uma educação continuada sobre o tema, garantindo que os protocolos de segurança sejam reforçados ao longo da formação acadêmica²¹.

Uma consequência dessa falta de conhecimento pode ser refletida no fato de 20 alunos afirmarem não utilizar nenhum tipo de luva ao realizar a lavagem dos instrumentos. Essa atitude ou negligência é motivo de preocupação, pois aumenta o risco de acidentes ocupacionais e expõe diretamente a pele ao contato com contaminantes, como sangue, saliva e fluidos gengivais.

A imunização é fundamental para reduzir o impacto de possíveis contaminações ocupacionais. Vacinas como as contra hepatite B, tétano, tríplice viral e varicela são recomendadas para profissionais de saúde, inclusive estudantes que fazem atendimentos ambulatoriais e cirúrgicos, devido ao maior risco de contato com patógenos em ambientes clínicos²²⁻²³. Apesar disso, constatou-se que nem todos os participantes estavam devidamente imunizados contra essas doenças, o que aumenta significativamente os riscos de exposição e infecção, especialmente em ambientes de alta vulnerabilidade, como a clínica-escola.

A ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes deve ser amplamente discutida e abordada em ambientes acadêmicos, tanto em aulas teóricas quanto em atividades clínicas. A implementação de cartazes, anúncios e atividades educativas pode destacar a importância do uso adequado de EPIs. Além disso, é fundamental reforçar, especialmente em aulas teóricas, a utilização correta de instrumentos perfurocortantes

contaminados com material biológico, assegurar a imunização completa dos estudantes e instruí-los sobre os protocolos a serem seguidos em caso de acidentes²⁴.

Entre as principais limitações deste estudo, destaca-se o fato de os dados terem sido coletados em uma única escola odontológica, o que restringe o escopo das experiências vivenciadas pelos estudantes ao longo de sua formação, devido à natureza retrospectiva da pesquisa. Além disso, a natureza retrospectiva da pesquisa pode introduzir vieses relacionados à memória dos participantes. Dessa forma, as conclusões apresentadas podem não ser totalmente aplicáveis ou generalizáveis a outras instituições de ensino. Além disso, o número de acidentes com materiais perfurocortantes pode variar conforme as diretrizes institucionais, a natureza e a frequência das atividades clínicas, bem como fatores geográficos e características da população estudada.

Apesar dessas limitações, o levantamento quantitativo realizado se mostrou significativo, proporcionando uma base relevante para a compreensão dos acidentes ocupacionais durante a formação em Odontologia e ressaltando a necessidade de intervenções preventivas contínuas.

5. CONCLUSÃO

Este estudo revelou uma incidência de 12,67% de acidentes com materiais perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia, com maior ocorrência nos períodos finais do curso. As disciplinas mais envolvidas foram Técnicas Cirúrgicas, Anestesiologia, Cirurgia Bucal e Clínica Integrada, e o principal instrumental causador foi a agulha anestésica. Entre os fatores contribuintes, destacaram-se a falta de atenção e a pressa na execução dos procedimentos, apontando para falhas tanto técnicas quanto comportamentais.

REFERÊNCIAS

1. Melo TRNB de, Costa PS, Oliveira VS, Diniz MAG, Oliveira Júnior AG. Avaliação do controle das medidas de biossegurança adotadas por acadêmicos de Odontologia. REAC. 2020;8:e2112-1-7. DOI: <https://doi.org/10.25248/reac.e2112.2020>
2. Trezena S, Farias LPM, Barbosa GFA, Costa SM, Barbosa Júnior ES, Pinto MQC. Práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da odontologia. Arq.Odontol. 2020;56:1-8. DOI: <https://doi.org/10.7308/aodontol/2020.56.e07>

3. Bouya S, Balouchi A, Rafiemanesh H, Amirshahi M, Dastres M, Moghadam MP, et al. Global prevalence and device related causes of needle stick injuries among health care workers: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Global Health*. Ubiquity Press; 2020;86(1): 35,1-8. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.2698>
4. Marji T, Syed MA. Primary care dental professionals' experiences of sharp injuries in Qatar: A cross-sectional study. *Front Oral Health*. 2022;3:1014004. DOI: <https://doi.org/10.3389/froh.2022.1014004>
5. Pervaiz M, Gilbert R, Ali N. The Prevalence and Underreporting of Needlestick Injuries among Dental Healthcare Workers in Pakistan: A Systematic Review. *Int J Dent*. 2018;12:14. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/9609038>
6. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. *JADA Found Sci*. 2019;150(12):1015-1026.e1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2019.06.024>
7. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481–487. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>
8. Miotto MHMB, Rocha RM. Acidente Ocupacional por Material Perfurocortante entre Acadêmicos de Odontologia. *RBPS*. 2012;25(1):97-102.
9. Ministério da Saúde. Protocolo para Acidente de Trabalho com Material Biológico ou Perfurocortante. Rio de Janeiro: INCA; 2020. 49 p.
10. Meireles, M. Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas: organizações com foco no cliente. II ed. São Paulo: Artes & Ciência; 2001. 144 p.
11. Hanrahan A, Reutter L. A critical review of the literature on sharps injuries: Epidemiology, management of exposures and prevention. *J Adv Nurs*. 1997;25(1):144-154. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025144.x>.
12. Elder A, Paterson C. Sharps injuries in UK health care: A review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. Vol. 56, *Occup Med*. 2006;56(8):566–574. DOI: <https://doi.org/10.1093/occmed/kql122>
13. Crispin CVM, Ríos XAL, García CSC, Morey CEDDO. Association between Knowledge and Attitude Toward Occupational Accidents in the Clinical Practice of Dental Students. *Rev. Cienc. Salud*. 2022;20(3):1–13. DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10297>
14. Mazutti WJ, Freddo SL, Lucietto DA. Acidentes perfurocortantes envolvendo material biológico: o dizer e o fazer de estudantes de um curso de graduação em Odontologia. *Revista da ABENO*. 2018;18(4):21–30. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i4.595>

-
15. Lima AEC, Moura ASA, Aragão MMMS, Sousa MVNS, Barbosa FCBB. Frequência de Acidentes Perfurocortantes em Dentistas de Sobral-CE. *Cadernos ESP [Internet]*. 2020 [citado 2025 jan];14(1):50-55. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/300>
16. Martins RJ, De Melo Belila N, Barbosa De Araújo T, Adas C, Garbin S, José A, et al. Percepção das precauções padrão, prática do reencape de agulhas e condutas frente a acidente com material biológico de equipes de saúde bucal do serviço público odontológico. *Cienc Trab*. 2018;62:70-75.
17. Saleem H, Waly N, Abdelgawad F. Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) of post exposure prophylaxis for fifth year dental students at a private Egyptian university: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):167-174. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02890-7>
18. Cheetham S, Ngo HTT, Liira J, Liira H. Education and training for preventing sharps injuries and splash exposures in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021; 4(4):CD012060. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd012060.pub2>
19. Trim JC, Elliott TSJ. A review of sharps injuries and preventative strategies. *J Hosp Infect*. 2003;53(4):237–242. DOI: <https://doi.org/10.1053/jhin.2002.1378>
20. Paiva SN, Wanessa CSZ, Leite MF, Bianchi PR, Pereira TCR. Acidentes ocupacionais com material biológico em Odontologia: uma responsabilidade no ensino. 2017;17(3):76-88. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v17i3.388>
21. Bindra S, Reddy KVR, Chakrabarty A, Chaudhary K. Awareness About Needle Stick Injuries and Sharps Disposal: A Study Conducted at Army College of Dental Sciences. *J Maxillofac Oral Surg*. 2014;13(4):419–424. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12663-013-0526-3>
22. Haviari S, Bénet T, Saadatian-Elahi M, André P, Loulergue P, Vanhems P. Vaccination of healthcare workers: A review. *Hum Vaccin Immunother*. 2015;11(11):2522–2537. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2015.1082014>
23. Bulavinova K, Detsyk O, Tsikhon Z. Analysis of mandatory and recommended vaccination coverage among healthcare professionals. *J Edu Health Sport*. 2020;10(11):362–372. DOI: <https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.11.036>
24. Gheshlagh RG, Aslani M, Shabani F, Dalvand S, Parizad N. Prevalence of needlestick and sharps injuries in the healthcare workers of Iranian hospitals: An updated meta-analysis. Vol. 23, *Environ Health Prev Med*. 2018; 23:44-55. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12199-018-0734-z>