



AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM UM SERVIÇO DE ODONTOLOGIA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM MUNICÍPIO DO SUDESTE BAIANO

ANNA MARYELLE DE OLIVEIRA SILVA DIAS; ISRAEL NETO CORDEIRO ALVES;
JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA ALVES; MARIA FERNANDA COELHO RODRIGUES;
TAINARA LOPES BOMFIM

RESUMO

Introdução: Quais são os principais motivos que impedem a efetiva gestão dos resíduos gerados durante a assistência odontológica? Sabe-se que esses serviços são geradores de todas as classes de resíduos, dentre os quais cabe destacar os materiais potencialmente infectantes e os perfurocortantes. Tais produtos possuem a potencialidade, quando manejados de forma inadequada, de causar problemas de saúde pública e danos aos recursos naturais e ao meio ambiente. **Relato de experiência:** Em um primeiro momento, realizou-se uma visita técnica à clínica-escola previamente contactada, usando-se de um checklist baseado na lei 12.305/10 para avaliar o gerenciamento dos rejeitos produzidos. A posteriori, elaborou-se um momento de educação em saúde, o qual elucidou os riscos envolvendo o manejo inadequado dos resíduos em foco nesta pesquisa. Por fim, a equipe dispôs cartazes educativos em locais estratégicos na clínica-escola, bem como próximo às caixas de perfurocortantes. Por meio dessa visita técnica, a qual foi realizada com base na observação do ambiente e entrevista com a auxiliar de saúde bucal (ASB) presente no dia, foi possível observar algumas irregularidades. As inadequações identificadas foram com relação às caixas de perfurocortantes, em que duas delas estavam acima da linha limite recomendada e uma apresentava uma agulha encapada para fora do recipiente coletor. Além disso, durante entrevista com ABS, verificou-se que os funcionários realizam uma rota de transporte interno considerada inadequada, pois preferem conduzir os rejeitos com as mãos em detrimento do carro coletor. Nesse sentido, a intervenção abordou esses temas, sendo o conteúdo do momento educacional bem aceito pelos estudantes da clínica-escola. **Conclusão:** Destarte, o presente estudo cumpriu com o objetivo de elucidar os estudantes e profissionais da instituição, mostrando-se de extrema relevância no âmbito acadêmico, pois demonstrou que apesar dos discentes receberem instruções sobre as normas de biossegurança e quanto aos potenciais situações adversas ocasionadas pelo descarte inadequado dos resíduos gerados, existe ainda resistência em sua aplicabilidade.

Palavras-chave: Resíduos Biológicos Infeciosos; Risco Ambiental; Odontologia; Assistência Odontológica; Educação Continuada.

1 INTRODUÇÃO

Define-se como resíduos dos serviços de saúde (RSS) todo material que é resultante do cuidado em saúde humana ou animal, bem como aqueles gerados durante a assistência domiciliar e de trabalhos em campo. Nesse contexto, englobam-se laboratórios de análise clínica, necrotérios, farmácias, hospitais, clínicas odontológicas, entre outros serviços geradores de materiais que necessitem de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (CONAMA, 2005).

Com base nisso, a Resolução RDC nº 306/2004 estabelece as etapas a serem seguidas

com a finalidade de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. Sendo assim, constitui como etapas o manejo, segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta, transporte externo e disposição final (ANVISA, 2004).

Vale ressaltar, para os fins deste trabalho, a etapa de identificação que compreende o conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS. Desse modo, os resíduos podem ser diferenciados por meio de classes definidas pela RDC nº 306/2004 (ANVISA, 2004), as quais são especificadas abaixo:

- **Grupo A:** substâncias infectantes, como resíduos biológicos;
- **Grupo B:** substâncias químicas;
- **Grupo C:** rejeitos radioativos;
- **Grupo D:** lixo comum;
- **Grupo E:** resíduos perfurocortantes.

Diante do que foi exposto, pode-se destacar os serviços de saúde odontológica como produtores desses tipos de dejetos. Esses locais são responsáveis por gerarem resíduos biológicos, químicos, perfurocortantes e comuns. No momento da assistência, utilizam-se luvas, máscaras, gases e algodão, que entram em contato com as secreções corporais, tornando-se potencialmente infectantes. Além disso, utilizam-se também de anestésicos, efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores), saneantes e desinfetantes, resíduos de amálgama e radiografias odontológicas, enquadrados como substâncias químicas. Os bisturis, agulhas, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas e pontas diamantadas administrados no momento da consulta, classificam-se como perfurocortantes. Por fim, os dejetos comuns são compostos por diversos materiais recicláveis, capazes de retornar à cadeia produtiva (Oliveira; Moreira, 2010).

Diante da grande quantidade de RSS produzidos engendra-se um preocupante risco sanitário e ambiental perante um gerenciamento inadequado, pois são possíveis fontes de propagação de doenças que podem contribuir para o aumento da incidência de infecção hospitalar, além de apresentarem um risco ocupacional intra e extra estabelecimento de saúde, principalmente em relação aos RSS perfurocortantes acondicionados de maneira incorreta (Sales *et al.*, 2009).

Desse modo, a partir dos diversos riscos associados ao mau manejo dessas substâncias, levanta-se a questão: Quais são os principais motivos que impedem a efetiva gestão desses resíduos? Sabe-se que as principais causas da má gestão dos resíduos de saúde estavam associadas à falta de atenção ou desconhecimento por parte dos municípios a respeito dos requisitos da legislação vigente, além da falta de investimento em capacitação e treinamento dos responsáveis pela coleta dos materiais e ausência da identificação dos sacos e falta de recipientes para acondicioná-los nos abrigos (Silva; Sperling; Barros, 2014). Destarte, o presente trabalho apresenta-se com o objetivo de levantar dados sobre a conduta de resíduos dentro da clínica-escola de odontologia de uma instituição de ensino superior.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Objetivando solucionar o busílis que norteia o mau gerenciamento dos resíduos produzidos pelos serviços de saúde, propôs-se a elaboração e preenchimento de um checklist, sendo executado pelos membros da equipe responsáveis pela visita técnica, através da observação e análise crítica do ambiente. Entretanto, certas questões foram preenchidas mediante entrevista com a auxiliar de saúde bucal (ASB) atuante da clínica.

A lista utilizada conteve diversas indagações, dentre esses questionamentos, destaca-se

o seguinte: "O estabelecimento possui o manual de procedimentos de manejo dos resíduos?". A resposta foi negativa, entretanto a ASB explicou que os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos recebem palestras e cursos com o intuito de instruí-los sobre a forma correta de manuseio desses materiais.

Ademais, observou-se também, se o posicionamentos dos coletores de perfurocortantes estavam dispostos em locais adequados, sendo possível perceber que o local de fixação das caixas tem uma certa proximidade do paciente, o que pode culminar na ocorrência de acidentes. Além disso, verificou-se a capacidade das caixas de perfurocortantes, em que se observou que não respeitaram a linha limite, uma vez que a presença de duas caixas de perfurocortantes estavam mais lotadas do que sua capacidade recomendada, ultrapassando a linha na superfície desses recipientes, a qual indica o limite para acondicionamento dos materiais em questão.

Entretanto, como fora citado, o presente estudo encontrou apenas duas caixas coletoras acima do limite, sendo que em uma delas foi possível observar a agulha para fora da caixa, porém estava encapada. Isso pode demonstrar que foi descartada sem ter sido previamente utilizada ou a existência de outro eventual erro praticado pelos estudantes da unidade, o reencape de agulhas.

Outrossim, fez-se o seguinte questionamento à ASB: "Em alguma atividade dentro da unidade, já ocorreu algum acidente de trabalho?", no qual relatou-se que nunca houveram acidentes. Portanto, a unidade visitada demonstrou possuir, apesar de intercorrências encontradas, alunos que se preocupam, até certo ponto, com a biossegurança adequada.

Outra situação adversa que pôde-se avaliar com base nos relatos da ABS, foi o transporte indevido dos sacos de lixo infectante. Segundo ela, foi informado que os servidores realizam o transporte dos sacos até o seu local de descarte temporário (DML), carregando em suas próprias mãos, ao invés de colocá-las em veículos apropriados para tal deslocamento. Isso ocorre, pois os funcionários optam por fazer o transporte dos sacos de lixo infectante com suas mãos devido ao fluxo intenso de pessoas no espaço, fazendo com que a atividade seja exercida mais rapidamente, além de acharem mais prático dessa maneira por conta da proximidade da clínica com o DML.

Dessa forma, apesar da ABS ter relatado que o transporte dos materiais acontece em três vezes ao dia (12h, 16h e 22h) ou quando o serviço acaba, ainda há a presença de pessoas nos corredores, o que pode acarretar em acidentes envolvendo os resíduos e os indivíduos que transportam ou caminham pelos corredores. Portanto, este trabalho considerou inadequado a rota de transporte dos dejetos produzidos na unidade, porque, além de ser feito sem o carro coletor, potencializando os risco de contaminação, notou-se que o DML fica próximo a um serviço de alimentação, ambiente em que geralmente há uma maior movimentação de pessoas, podendo assim acontecer acidentes provenientes do transporte inadequado dos materiais infectantes.

Por meio dessa visita técnica, evidenciou-se que a maior intempérie relacionada aos erros de gerenciamento desta unidade, estavam associadas à falta de conhecimento ou negligência no momento de aplicá-lo. Portanto, em virtude desse cenário, elaborou-se a execução de um momento de educação em saúde com os acadêmicos da instituição. Durante esse momento de troca de saberes, executado por meio de uma roda de conversa, obteve-se uma agradável receptividade por parte do público. É válido pontuar que a discussão teve como foco as falhas identificadas na visita técnica, com a finalidade de elucidar ao público-alvo os procedimentos corretos e assim, minimizar a ocorrência ou repetição dos erros analisados.

Por fim, os cartazes informativos foram dispostos na clínica odontológica em pontos estratégicos que facilitem a visão dos estudantes no seu momento de entrada e saída do espaço. Ademais, os cartazes de avisos a respeito do acondicionamento dos perfurocortantes foram dispostos acima das caixas coletoras para facilitar sua visualização e alertar os

estudantes da técnica correta de descarte no momento da segregação.

Figura 1- Caixa de perfurocortante com limite acima do permitido



Figura 2- Imagem que demonstra a disposição espacial da clínica



3 DISCUSSÃO

Conforme relatado, a distribuição de cursos e palestras sobre o adequado manejo dos resíduos promovida pela instituição, encontra-se de acordo com a RDC nº 306/2004 que afirma ser de obrigação dos serviços geradores de resíduos a capacitação inicial e contínua dos profissionais envolvidos no processo de gerenciamento dos resíduos para que, assim, seja possível diminuir os riscos de acidentes e impactos ambientais causados pela falta de conhecimento dos funcionários (ANVISA, 2004). Todavia, a ausência de um manual de procedimentos de manejo dos resíduos engendra-se como um erro para a instituição provedora, já que o manual é o balizador do sistema de gerenciamento a ser utilizado em todas as unidades da empresa como direcionador das atividades que gerem resíduos de odontologia (Bernatavicius; Brunno 2019).

Ademais, em relação à disposição espacial da clínica, pode-se afirmar que os recipientes de descarte quando distribuídos em locais estreitos ou com grande fluxo de pessoas é passível de acidentes ou contaminação de outros materiais, ampliando o risco de infecções, sendo, portanto, necessário dispô-los de modo mais adequado (Junior, 2020). Esse achado assemelha-se com estudo promovido por Dombroski (2018), no qual foi possível observar diversas caixas coletoras de um Hospital acima do limite, algumas tão nítidas que se

enxergavam as pontas das agulhas saindo para fora da tampa da caixa coletora de descarte.

Mediante ao saldo negativo de acidentes com perfurocortantes, tal afirmação evidencia-se como um fato positivo, uma vez que, em uma pesquisa realizada por Trezena *et al* (2019), dentre os 36 estudantes de odontologia que participaram dos atendimentos na clínica-escola, 8 relataram ter tido acidentes com perfurocortantes. Destarte, a instituição apresenta, diferentemente desse estudo, ausência total de acidentes desse tipo.

Em adição ao exposto, o transporte dos resíduos é feito em momentos impróprios, logo, esses dados mostram-se contraditórios àqueles encontrados por Oliveira e Moreira (2010), cuja análise estatística revela que mais de 50% do transporte é feito em horários com fluxo reduzido. Além disso, esses autores relataram que a rota do transporte dos resíduos foi considerada inadequada em 89% das unidades, por coincidir com a rota dos funcionários e usuários, expondo-os a riscos indesejáveis frente à possibilidade de acidentes, assemelhando-se com a instituição estudada.

4 CONCLUSÃO

Depreende-se, portanto, que os resíduos de saúde produzidos por clínicas odontológicas representam elevado risco ao meio ambiente e sociedade, necessitando, dessa forma, de manejo seguro e adequado, visto que são fontes potenciais de propagação de doenças e apresentam um risco adicional aos trabalhadores dos serviços de saúde e à comunidade em geral, quando gerenciados de forma inadequada. Para evitar tal situação, são seguidas as atribuições listadas no manual de resíduos, que deve estar disposto no ambiente em questão, para o manejo seguro dos resíduos, incluindo as etapas de identificação, segregação, coleta, transporte e disposições finais.

A partir dos resultados obtidos neste estudo, foi possível concluir que a conduta em relação ao transporte dos resíduos necessita de algumas melhorias. Além disso, é imprescindível que todo órgão gerador de resíduos de saúde possua em suas instalações o Manual de Manejo dos resíduos, no entanto, os resultados demonstram que a clínica odontológica não possui esse documento. Desta forma, destacou-se a necessidade de uma melhor abordagem em relação aos aspectos de biossegurança. Logo, esse trabalho contribuiu para uma maior conscientização, a fim de se evitar possíveis riscos e danos à população e ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Ministério da Saúde. RESOLUÇÃO RDC Nº 306. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** 2004.

BERNATAVICIUS, S.; BRUNO, D. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE. **Revista Brasileira de Mecatrônica**, v. 1, n. 3, p. 58-75, 2019. Disponível em: <https://revistabrmecatronica.sp.senai.br/ojs/index.php/revistabrmecatronica/article/view/52>. Acesso em: 14 maio 2023.

CONAMA. Resolução nº 358. **Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Brasília, 2005.

DOMBROSKI, M. **Avaliação de Acidentes: Riscos Envolvendo Material Biológico e Perfurocortantes.** Orientador: Prof. Ms. José Humberto Dias de Toledo. 2018. 58 p. Monografia (Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho) - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/3810/1/Monografia%20-%20Mi>

chelle%20D.pdf. Acesso em: 14 maio 2023.

JUNIOR, N. A. N. **Análise da padronização, organização e racionalização no atendimento de pacientes em clínica de ensino odontológico**. Orientador: Tânia Adas Saliba. 2020. 26 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, 2020. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/213608/nunesjunior_na_tcc_foa.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 14 maio 2023.

OLIVEIRA, M. C.; MOREIRA, A. C. A. Gerenciamento dos resíduos produzidos em consultórios odontológicos de Salvador, Bahia. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 11, n. 2, p. 194-200, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v11i2.6684>. Acesso em: 14 maio 2023.

SALES, C. C. L.; SPOLTI, G. P.; LOPES, M. S. B.; LOPES, D. F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos do manejo interno no município de Marituba, Pará, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2231-38, 2009. Disponível em: 10.1590/S1413-81232009000600032. Acesso em: 14 maio 2023.

SILVA, D. F.; SPERLING, E. V.; BARROS, R. T. V. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. 3, p. 251-62, 2014. Disponível em: 10.1590/S1413-41522014019000000452. Acesso em: 14 maio 2023.

TREZENA, S.; FARIAS, L. P. M.; BARBOSA, G. F. A.; COSTA, S. M.; JÚNIOR, E. S. B.; PINTO, M. Q. C. Práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da odontologia. **Arquivos em Odontologia**, v. 56, ed. 07, p. 1-8, 2019. DOI <https://doi.org/10.7308/aodontol/2020.56.e07>.