

## DIAGNÓSTICO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E EFLUENTES EM CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS DE MANAUS/AM

Gislaina Melo de OLIVEIRA<sup>1</sup>; Sérgio Roberto Bulcao BRINGEL<sup>2</sup>; Marcela Amazonas CAVALCANTI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista PIBIC/CNPq/INPA; <sup>2</sup> Orientador INPA/CDAM; <sup>3</sup> Co-orientadora INPA/COTI

### 1. Introdução

A contaminação da água, do solo, da atmosfera e a proliferação de vetores são alguns dos vários problemas gerados pelas precárias condições do gerenciamento de resíduos no Brasil, as quais não só afetam a saúde ambiental, como também a saúde da população e dos trabalhadores que têm contato com tais resíduos. Situação esta é agravada quando se constata o descaso com o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (Garcia e Zanetti-Ramos, 2004).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, das 154 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil por dia, 2% representam os resíduos gerados nos serviços de saúde, dos quais 20% são de resíduos tóxicos e contaminantes que necessitam de tratamento prévio à disposição final (ANVISA, 2007).

Neste certame, com o propósito de preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente considerando os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente, atendendo, com isso, a necessidade de normatização da gestão dos resíduos de serviço de saúde, a RDC nº 306/04 da ANVISA (2004) estabeleceu um regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de saúde.

Apesar da edição de resoluções como as da ANVISA, ainda existem precárias condições do manejo desse material. Desta maneira, os consultórios odontológicos representam um interessante campo de pesquisa, pela quantidade e pela dimensão, o que facilita o diagnóstico e a aplicação de qualquer intervenção para coleta seletiva de acordos com as exigências sanitárias.

Nesta seara, fixa-se o objetivo deste projeto, no âmbito de resíduos sólidos de serviços de saúde – RSSS gerados em consultórios odontológicos, para diagnosticar o gerenciamento dos resíduos gerados em consultórios odontológicos da cidade de Manaus/ AM, bem como identificar o número de consultórios de Manaus, visitar igualmente a quantidade de consultórios odontológicos nas respectivas Zonas de Manaus, montar o fluxograma de gerenciamento dos resíduos descartados, identificar os gargalos no gerenciamento dos resíduos e, por fim, propor melhorias no gerenciamento destes resíduos.

### 2. Material e Métodos

A pesquisa de campo de natureza analítico-descritiva inicialmente tentou identificar, através de consulta ao Conselho Regional de Odontologia do Amazonas – CRO/AM, quantos profissionais estão em exercício da profissão nesta capital, bem como o número de consultórios odontológicos e sua distribuição por zonas da cidade. No entanto, este conselho alegou não portar tais informações, o que tornou inviável o segundo passo, que seria o de selecionar aleatoriamente uma amostragem de 15% distribuída em todas as Zonas de Manaus. Desta maneira, por zona, foram visitados 10 ambientes odontológicos, entre consultórios e clínicas- de maneira aleatória-, exceto na Zona Oeste, que devido à aparente escassez de empreendimentos deste ramo, possibilitou apenas a avaliação de dois consultórios e uma clínica, totalizando, com isso, entrevista em 53 consultórios e clínicas odontológicas.

Para tal avaliação nestes consultórios, foi elaborado um questionário com quatro seções (Anexo A), - Identificação, Principais Resíduos Gerados, Dependências encontradas nas clínicas/consultórios visitados e Gerenciamento (de acordo com a RDC 306/04 da (ANVISA 2004)- para saber quais os métodos e ferramentas usados no gerenciamento de resíduos e efluentes nestes consultórios, tomando como parâmetro comparativo a Resolução 358 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA/2005 e a RDC 306/2004 – ANVISA, além das Normas relativas ao controle dos resíduos de saúde dispostas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT: NBR 10.004/2004, NBR 12.807/1992, NBR 7.501/2002.

Depois de coletadas todas as informações, feitos registros fotográficos – quando permitidos pelos cirurgiões-dentistas através de suas assinaturas em Termo de Consentimento de Imagem- dos resíduos e recipientes destinados ao armazenamento dos mesmos e analisados todos os aspectos normativos, os resultados foram compilados para a montagem do fluxograma padrão encontrado.

A análise dos dados propôs um plano de ação baseado na ferramenta 5W2H para contribuição nas futuras tomadas de decisão (Druker, 1976; Chiavenato, 1987).

### 3. Resultados e Discussão

Foram entrevistados 53 recintos odontológicos, dos quais 22 (41,5%) eram clínicas e 31 (58,5%) eram consultórios.

Na etapa do questionário que concerne aos principais resíduos produzidos em consultórios e clínicas odontológicas, todos os cirurgiões-dentistas entrevistados afirmaram gerar resíduos dos grupos A e D. Como era de se esperar, todos negaram gerar resíduos do grupo C (Rejeitos radioativos), haja vista estes não serem normalmente gerados nestes ambientes. Quanto aos resíduos do grupo B, 45 (84,9%) dos entrevistados disseram gerá-los, e do grupo E, 51 (96,2%) (Gráfico 3). Sendo que os resíduos do grupo A citados com mais frequência foram gazes, sugadores, roletes de algodão, luvas de procedimento, elementos dentários, máscaras,

tecido mucoso, lençóis de borracha. No grupo B, os mais citados foram revelador, fixador, restos de amálgama, película radiográfica de chumbo, medicação e produtos de limpeza. Já no grupo D, os resíduos mais salientados foram papel higiênico, copos descartáveis, papel ofício, guardanapos de papel e grau cirúrgico. Já lâminas de bisturi, agulhas de anestesia, agulhas de sutura, tubetes anestésicos, fios de ortodontia, limas endodônticas e brocas foram os resíduos perfuro cortantes mais mencionados.

De acordo com a RDC 306/04 da ANVISA, os resíduos sólidos dos serviços de saúde devem ser adequadamente gerenciados, de modo que este processo de manejo deve ser realizado em oito etapas: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos e disposição final. Tudo isso visando prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente.

Na parte do questionário que dispunha sobre o manejo dos resíduos sólidos e líquidos do serviço de saúde em ambiente odontológico, na etapa de segregação, apenas 15 (28,3%) faziam este processo de separação corretamente. No acondicionamento e identificação, 17 (32,1%) faziam esta etapa com êxito, enquanto que, em relação ao transporte interno, 96,2% faziam antes ou após o expediente a fim de evitar o grande fluxo de pessoas que ocorre durante o horário de atendimento, no entanto, dois consultórios/clínicas fazem o armazenamento temporário de seus resíduos até que alguém da empresa terceirizada de coleta seletiva busque no interior do consultório. No tocante à presença de armazenamento temporário, 21 (39,6%) consideram ter algum tipo de local reservado para tal fim. No que tange à etapa de tratamento dos resíduos, apenas quatro recintos faziam o tratamento adequado para neutralizar fixadores e reveladores antes de despejar na pia ou de entregar o galão com tais líquidos à prefeitura, e apenas um consultório autoclavava perfuro cortantes antes do descarte. Nas duas últimas etapas (anteriores ao destino final) que são o armazenamento externo e a coleta e transporte externos, apenas 18 (34%) realizavam esta fase corretamente. Desta maneira, o balanço geral do gerenciamento de resíduos nos consultórios e clínicas entrevistados leva ao percentual preocupante de apenas 8% dos recintos que faziam corretamente o gerenciamento dos resíduos em todas as etapas e de todos os grupos.

Pertinente lembrar que a inadequada segregação gera um volume maior de resíduos contaminantes que devem, portanto, ter manejo diferenciado, porque, de acordo com Tomazini (s/D), resíduos comuns misturados a resíduos infectantes, devem ser descartados como tendo risco biológico e portanto, o que vai contra o que é defendido Resolução nº 358 da CONAMA (BRASIL, 2005) que considera que a segregação dos resíduos, no momento e local de sua geração, permite reduzir o volume de resíduos que necessitam de manejo diferenciado.”.

No caso do inadequado acondicionamento, o que agrava a situação é o fato de não só serem gerados resíduos infectantes a mais, mas o fato de em alguns consultórios/clínicas, estes resíduos terem sido armazenados externamente como lixo comum, sendo coletado, desta maneira, por caminhão de coleta comum (domiciliar), fato este que aumenta a chance de contaminação do meio ambiente por material infectante e dos profissionais de coleta (e os próprios odontólogos e ASBs) e da população como um todo, já que, segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (s/D), o grau de risco de contaminação com diferentes agentes infecciosos é variável, considerando-se que a exposição da pele íntegra, o risco é inferior a 0,1%, porém, quando se trata de materiais perfurocortantes, esta Sociedade afirma que eles frequentemente veiculam sangue e secreções, as quais podem ser facilmente inoculadas em pessoas e/ou animais justamente pelo potencial de inoculação destes resíduos, o que aumenta, consoante o Ministério do Trabalho e Emprego (2008), a chance de infecção por Herpes, Leptospirose, Hepatite B, Hepatite C, HIV, Tuberculose devido a estes acidentes percutâneos.

#### 4. Conclusão

Os resultados desta pesquisa são alarmantes, haja vista apenas uma minoria de menos de 8% dos consultórios odontológicos visitados fazer o correto gerenciamento dos resíduos sólidos e líquidos gerados em seu interior desde a etapa de segregação até o armazenamento e coleta externos. O que se torna uma situação preocupante, pois, como anteriormente exposto, o inadequado manejo desses resíduos gera um risco adicional com alto potencial de comprometimento da saúde ambiental, bem como da saúde da população. Neste certame, foi possível diagnosticar os principais resíduos gerados nestes ambientes e detectar falhas cruciais (como durante a segregação e acondicionamento, que, por serem etapas iniciais, ao serem efetuadas inadequadamente, comprometem as etapas subsequentes).

Foi notório o descaso com o correto manejo de reveladores e fixadores, já que quase a totalidade de locais entrevistados despejava esses resíduos químicos, sem maiores preocupações, ou na pia ou na cuspideira da cadeira odontológica.

O que pareceu ser de maior importância o manejo correto foi o do grupo E (perfuro cortantes), entretanto, até mesmo esse em alguns consultórios ou clínicas não eram gerenciados adequadamente, sendo muitas vezes exposto para a coleta na lixeira comum.

Tendo em vista o supra-exposto, percebe-se a necessidade imediata de políticas públicas que vislumbrem ensinar à população da área da saúde, bem como a população como um todo, sobre a importância e o correto manejo dos resíduos gerados por ela, bem como formas adequadas de tratamento destes visando atenuar o risco de impacto ambiental e sobre a saúde humana, bem como introduzir disciplinas deste cunho ainda no meio acadêmico como medida de prevenção a futuros erros deste certame na vida pós-graduação.

#### 5. Referências Bibliográficas

- ABNT 1992. NBR 12807. Resíduos de Serviço de Saúde.
- ABNT 2004. NBR 10004. Resíduos sólidos – Classificação.

- ABNT 2002. NBR 7501. Transporte terrestre de produtos perigosos – Terminologia.
- ANVISA 2004. Resolução RDC n.º 306 de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília.
- ANVISA 2007. RDC ANVISA n. 306/2004 aspectos jurídicos da resolução da diretoria colegiada da ANVISA sobre resíduos de serviços de saúde, 2-30.
- Brasil 2005. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n. 358. 2005: 1-10.
- Chiavenato, I. 1987. Teoria Geral da Administração, São Paulo, MacGraw-Hill.
- Conselho Nacional do Meio-Ambiente – CONAMA 2005. Resolução N.º 357. Classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Ducker, P.F. 1976. A nova Era da Administração, São Paulo, Pioneira.
- Garcia, L.P.; Zanetti-Ramos, B.G. 2004. Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde: uma questão de biossegurança. Cad. Saúde Pública, 20:744-52.
- Ministério do Trabalho e Emprego 2008. Manual de Implementação – Programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde.
- Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/ Medicina Laboratorial s/D. Prevenção de acidentes por material perfurocortante.
- Toazini, F.M. s/D. Cartilha de Orientação de Descarte de Resíduo no Sistema FMUSP-HC.