CENEX-FALE UFMG – EXAME DE PROFICIÊNCIA EM PORTUGUÊS PARA PROCESSOS SELETIVOS DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

ÁREA 1 – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, CIÊNCIAS AGRÁRIAS, CIÊNCIAS DA SAÚDE

Destinação de resíduos de serviços de saúde do subgrupo A4: política baseada em evidência ou em intuição?

Marcos Paulo Gomes Mol
Noil Amorim de Menezes Cussiol
Leo Heller

Entre os diferentes tipos de resíduos sólidos gerados nos ambientes urbanos há os resíduos de serviços de saúde (RSS), que representam em torno de 1% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) (PHILIPPI JUNIOR; ROMERO; BRUNA, 2004). Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que aproximadamente 85% dos resíduos sólidos gerados pelas atividades de saúde são similares aos resíduos sólidos domésticos, e os demais 15% têm alguma característica de periculosidade. De todos os tipos de RSS, os perfurocortantes representam cerca de 1% do volume e merecem cuidado especial por representarem risco de acidentes com ou sem contaminação biológica, química ou radiológica (WHO, 2015). Outro resíduo que merece cuidado especial são os recipientes descartáveis contendo meios de cultura com colônias patogênicas ou não. Assim, apenas uma pequena parcela dos RSS apresenta alta concentração de microrganismos e deve ser tratada previamente à disposição final, a fim de evitar a proliferação microbiana e possível disseminação ambiental.

No Brasil, as pesquisas de Alves et al. (2014) e Moreira e Günther (2013) identificaram, respectivamente, 30,2 e 25,0% de resíduos infectantes em relação ao total de RSS gerados em unidades de atendimento primário à saúde. VIEIRA et al. (2009) encontraram proporção entre 14,5 e 29,4% de resíduos infectantes em relação ao total de RSS gerados em serviços de saúde dental. As proporções indicadas por essas fontes são referentes a todos os resíduos do grupo A gerados nos estabelecimentos estudados, sem considerar suas subclassificações. A proporção apresentada pela OMS considera apenas os resíduos com característica de periculosidade entre todos os RSS. Portanto, os valores não são comparáveis.

Comparando com a classificação de RSS estabelecida na resolução da diretoria colegiada (RDC) nº 306/2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e na Resolução nº 358/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os 85% dos resíduos mencionados pela OMS são equivalentes aos resíduos comuns (grupo D) e infectantes com pouco potencial de contaminação (subgrupo A4). Pelas resoluções brasileiras, os resíduos do subgrupo A4 podem ser destinados sem tratamento para aterramento em local licenciado para receber RSS (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005). [...]

Os resíduos sólidos domiciliares podem exercer influência sobre o perfil epidemiológico de comunidades (PORTA *et al.*, 2009; SIQUEIRA & MORAES, 2009). Entretanto, quanto ao debate se os resíduos do subgrupo A4 poderiam implicar risco aumentado em relação aos domiciliares, não há consenso, muitas vezes confundindo-se os argumentos lastreados em evidências científicas com opiniões e defesas de algum tipo de interesse, ensejando polêmicas.

De um lado, encontra-se uma corrente que considera que o manejo dos RSS apresenta riscos adicionais à saúde humana se comparado com o manejo dos resíduos sólidos domiciliares (FRANKA, 2009; GERSHON *et al.*, 2005; JOHNSON *et al.*, 2000; RUSHTON, 2003; TAKAYANAGUI, 2005; TOOHER *et al.*, 2005). De outro, há a corrente que se contrapõe à maior potencialidade de risco que o manejo dos RSS representaria quando comparado aos resíduos sólidos domiciliares (BORG, 2007; COSTA & SILVA *et al.*, 2011; CUSSIOL, 2005; FERREIRA, 1997; MÜHLICH; SCHERRER; DASCHNER, 2003; QUINTAES, 2013; ZANON, 2002). Ressalta-se que o segundo grupo considera que tanto os RSS como os resíduos domiciliares devem ser gerenciados de forma segura por apresentarem potencial de ocorrência de acidentes do trabalho aos expostos sem a devida proteção e presença de agentes biológicos (em ambos há absorventes higiênicos, preservativos masculinos, fraldas

descartáveis infantis e geriátricas, papel higiênico, vidro quebrado e objetos pontiagudos, entre outros).

Sabe-se que a presença de agentes patogênicos nos resíduos sólidos por si só não é suficiente para a transmissão de doenças. A cadeia epidemiológica da infecção depende de outros fatores além da presença do agente infeccioso, como a via de transmissão, a concentração do microrganismo, a porta de entrada e o estado de susceptibilidade do hospedeiro.

As discussões sobre a necessidade de tratamento de todos os RSS no Brasil vêm ocorrendo desde a proposição da norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) nº 12.808/1993 [...] e seguiram, posteriormente, por meio das Resoluções do CONAMA nº 05/1993 e nº 283/2001. A alternativa de definição pelo tratamento de todos os RSS mais parece estar pautada no mito do risco elevado de contaminações e desenvolvimento de doenças infecciosas provenientes dos estabelecimentos de saúde do que, de fato, no cunho científico (FERREIRA, 2002; ZANON, 2002). A Resolução nº 283/2001 e a Resolução nº 05/1993, nas disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, foram revogadas pela Resolução nº 358/2005.

Pode-se mencionar o exemplo da lógica adotada no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Por anos, a cidade praticou a codisposição dos RSS com os resíduos sólidos domésticos, aparentemente sem provocar riscos adicionais de agravos ambientais, à saúde dos trabalhadores em frente ao aterro nem os da comunidade do entorno (CUSSIOL, 2005). Diante desse quadro, o órgão ambiental Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) optou por permitir que os resíduos do subgrupo A4 fossem destinados, sem tratamento, a aterros sanitários licenciados para receber RSU - Portaria FEAM nº 361/2008 (MINAS GERAIS, 2008), revogada e atualizada pela Deliberação Normativa (DN) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) nº 171/2011 (MINAS GERAIS, 2011).

Borg (2007) enfatizou em seu artigo que muitas das regulamentações sobre a gestão de RSS vigentes em vários países foram construídas por meio de pressão política e percepções populares, tendo pouca base científica. Os documentos elaborados pela *Society for Healthcare Epidemiology of America* (SHEA) indicam a existência de regulamentações sobre RSS sem base científica e, muitas vezes, confundem conceitos a respeito dos riscos químicos e biológicos. De fato, uma parcela dos RSS possui periculosidade e necessita de tratamento, porém tal quantitativo representa em torno de 15% do total dos RSS (WHO, 2015). O restante é similar aos resíduos sólidos domiciliares.

A classificação dos RSS em Portugal, no Reino Unido e na Alemanha também assume que tais resíduos sejam similares aos urbanos, em termos de potencial de infecção, podendo receber a mesma destinação dos resíduos sólidos domiciliares. Mais uma vez, nota-se que o cuidado em prover o tratamento prévio dos resíduos sólidos está limitado à pequena parcela dos resíduos que apresentam elevado grau de contaminação (TAVARES & PEREIRA, 2005).

O modo de transmissão de cada agente patogênico é distinto e os procedimentos adotados nos ambientes de atendimento à saúde incluem o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) visando à proteção dos profissionais envolvidos no atendimento ao paciente e no manuseio dos resíduos sólidos. Além disso, desde que haja segregação no momento da geração, é possível promover a redução significativa da quantidade de resíduos sólidos que precisam de tratamento. Não se trata apenas de uma questão de redução de custos, mas sobretudo de reconhecimento do risco associado a cada tipo de resíduo.

As argumentações utilizadas pelos autores que defendem o tratamento dos resíduos do subgrupo A4 baseiam-se em duas racionalidades. A primeira argumenta que a maior parte dos resíduos gerados nos estabelecimentos de saúde é perigosa, e a segunda apoia-se no artigo 9º da Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ao estabelecer a ordem de prioridade de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: “Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010). Entretanto, conforme dito neste artigo, não há evidências que justifiquem a exigência de gerenciar os resíduos do subgrupo A4 diferentemente dos resíduos sólidos domésticos. Além disso, há a elevação do custo do

tratamento, a ser suportado pelos geradores e, ao fim, pelos usuários.

CONCLUSÕES

A Lei n.º 12.305/2010 propõe uma hierarquia de ações para a destinação dos resíduos sólidos, visando evitar ao máximo a sua disposição em aterro sanitário, o que deveria ser aplicado exclusivamente aos rejeitos. Entretanto, considerando as evidências dos estudos, sobretudo aqueles que comparam os diferentes tipos de resíduos, este artigo assume que o resíduo do subgrupo A4, entre os RSS, particularmente por conta das características microbiológicas similares aos resíduos domiciliares, poderia ser disposto em aterro sanitário sem a necessidade de tratamento prévio.

A exigência de tratamento dos resíduos do subgrupo A4 antes da disposição final, baseando-se somente no discurso da "hierarquia" de ações definidas na PNRS, não leva em conta os conceitos de perigo nem de risco, da cadeia epidemiológica de infecção nem as evidências científicas de que microrganismos patogênicos estão presentes em concentrações similares nos resíduos domiciliares e nos RSS. Nem por isso os resíduos domiciliares devem ser tratados antes da disposição final. Essa posição não reconhece as ferramentas existentes de gerenciamento de risco. Em uma decisão de caráter técnico-científico, não levar em consideração os resultados de pesquisas científicas é injustificável, além de ser pouco responsável com o recurso público.

Diante do exposto, a forma de gerenciamento dos RSS, consolidada por meio da Resolução ANVISA nº 306/04 e da sua proposta de revisão (Consulta Pública nº 20/2015), configura procedimento mais seguro para o gerenciamento de risco de contaminações e acidentes. Dessa forma, prioriza-se a segregação dos RSS no momento da geração, de acordo com os riscos reais de cada grupo, e o correto acondicionamento como barreira de proteção.

MOL, Marcos Paulo Gomes; CUSSIOL, Noil Amorim de Menezes; HELLER, Leo. Destinação de resíduos de serviços de saúde do subgrupo A4: política baseada em evidência ou em intuição?. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 6, p. 1037-1041, dez. 2017 .
Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017000601037&lng=pt&nrm=iso>.
Acessos em 24 jan. 2018. Epub 03-Ago-2017. http://dx.doi.org/10.1590/s1413-41522017152421 (texto adaptado).

Questões

1. Defina o subgrupo A4 e que destinação deve ser dada a ele? (sugestão: 4 linhas)

2. Qual é a polêmica relativa à influência dos resíduos sólidos sobre o perfil epidemiológico de comunidades? (sugestão: 10 linhas)

3. Em que se assemelha a destinação dada aos resíduos de serviços de saúde do subgrupo A4 na cidade de Belo Horizonte e em Portugal, Reino Unido e Alemanha? (sugestão: 10 linhas)

4. Em que se baseiam os argumentos dos defensores do tratamento dos resíduos do subgrupo A4? (sugestão: 8 linhas)

5. Qual é a crítica feita à adoção do conceito de "hierarquia" relacionado ao tratamento de resíduos do subgrupo A4? (sugestão: 4 linhas)