

UMA REVISÃO DOS PRINCIPAIS COMPOSTOS DETECTADOS NO LEITE MATERNO¹

Taísa Pereira Welter², Iara Denise Endruweit Battisti³, Liziara da Costa Cabrera⁴

¹ Pesquisa desenvolvida, no grupo de Monitoramento e Qualidade Ambiental, linha de pesquisa: Ambiente e Saúde, Programa de Pós-Graduação Ambiente e Tecnologias Sustentáveis da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

² Aluna do Curso de Mestrado em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), taísa.welter@gmail.com Cerro Largo/RS/Brasil.

³ Professora Orientadora, Doutora em Epidemiologia, Docente do Programa de Pós-Graduação Ambiente e Tecnologias Sustentáveis e do do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), iara.battisti@uffs.edu.br Cerro Largo/RS/Brasil.

⁴ Professora Co-orientadora, Doutora em Química Analítica, Docente adjunta na área de Química Analítica na Universidade Federal da Fronteira Sul, liziara.cabrera@uffs.edu.br Cerro Largo/RS/Brasil.

Introdução - Os efeitos que os agrotóxicos podem causar na saúde das crianças estão cada vez mais alcançando importância científica. Em meio ao cenário agrícola de crescente consumo de agrotóxico, encontra-se a população humana exposta a esses produtos. Uma vez instalado no sistema endócrino em período gestacional ou puerperal, o agrotóxico pode causar múltiplas consequências à saúde da mulher, assim como para a criança amamentada, uma vez que é excretado também pelo leite materno. A prática do aleitamento materno tem sido divulgada e incentivada em todo o mundo, visando maior conscientização da população sobre a importância dessa prática. Entretanto, existem motivos de preocupação quanto à qualidade do leite oferecido aos lactentes. Um dos motivos é a contaminação do leite pelos pesticidas organoclorados, que embora tenha sido desenvolvido para a melhoria da produção alimentar, pode acarretar contaminação e riscos à saúde da criança. Os pesticidas organoclorados são os principais tipos de poluentes orgânicos persistentes (POPs). Os POPs são substâncias que oferecem sérias ameaças aos indivíduos e ao ambiente exposto, pois são altamente tóxicos, resistentes a degradação, bioacumuláveis e facilmente transmitidos pelo ar, água, solo e espécies migratórias de animais.

Objetivo - O objetivo desse estudo é identificar os principais compostos detectados no leite materno através de uma revisão de estudos publicados em uma base de periódicos no período de 2014 a 2018.

Metodologia - Trata-se de uma revisão na literatura que buscou analisar as publicações referentes a presença de agrotóxicos no leite materno. Para a elaboração desta revisão, utilizou-se a base de periódicos Scielo (www.scielo.org) com os descritores: “breast milk”, “pesticides” e “organochlorine”. Os critérios de inclusão dos estudos foram: artigos

originais, língua portuguesa, inglesa ou espanhola, publicados no período entre 2014 a 2018.

Resultados - Inicialmente, foram encontrados três artigos por meio da análise do resumo. Considerando os critérios de inclusão e exclusão permaneceram dois estudos para compor esta análise, um na língua inglesa e outro na linha espanhola, nos quais atenderam os objetivos estabelecidos. No primeiro artigo, analisaram-se 171 amostras de mães doadoras voluntárias em localidades urbanas e rurais, sendo analisados cinco agrotóxicos: Hexaclorobenzeno (HCB), β -hexaclorociclohexano (β -HCH), pp'diclorodifenildicloroetileno (pp'DDE), pp'diclorodifenildicloroetileno, op'diclorodifeniltricloroetano (op'DDT), pp'diclorodifeniltricloroetano (pp'DDT). Resíduos de agrotóxicos organoclorados foram encontrados, como HCB, β -HCH, pp'DDE, op'DDT e pp'DDT na maioria das amostras de leite materno da população estudada. No segundo artigo analisaram-se 62 amostras de leite materno, para verificar a presença de dez substâncias: Trifluralina; α -hexaclorociclohexano (α -HCH); lindano; aldrin; α -endossulfam; pp'diclorodifenildicloroetileno (pp'DDE); β -endossulfam; pp'diclorodifeniltricloroetano (pp'DDT); cipermetrina; e, deltametrina). Foi possível detectar ao menos um tipo de agrotóxico analisado, em todas as amostras de leite materno avaliadas. Entre os metabólitos pp'DDT e pp'DDE são os mais frequentemente detectados na população em geral, tendo em vista sua baixa taxa de metabolização e o fato de que o alimento é a principal fonte de contaminação.

Conclusão - Este estudo de revisão mostrou que o leite materno está contaminado por resíduos de agrotóxicos organoclorados. Os principais produtos encontrados nas amostras de leite materno analisadas nos dois artigos foram o pp'diclorodifeniltricloroetano (pp'DDT) e o pp'diclorodifenildicloroetileno (pp'DDE). Foi detectado uma maior exposição em mulheres de localidades rurais, uma vez que tinham níveis mais elevados de agrotóxicos do que aquelas que habitam no ambiente urbano. Os resultados foram atribuídos à provável exposição ocupacional, ambiental e alimentar do processo produtivo da agricultura. A presença de agrotóxicos no leite materno é uma realidade que necessita ser (re)conhecida, para que medidas de prevenção sejam adotadas pela sociedade civil e governamental. Mesmo o leite materno sendo uma possível fonte de contaminação por resíduos de agrotóxicos organoclorados, a amamentação continua sendo a melhor opção de alimentação para os lactentes.

Palavras-chave - Leite materno, agrotóxicos organoclorados, saúde da criança.