



Caracterização de Alimentos Provenientes de Zonas Ardidas da Região Centro

Sandra Gueifão, Tiago Moreira, Inês Coelho, Marta Ventura, Inês Delgado, Isabel Castanheira
sandra.gueifao@insa.min-saude.pt

*Departamento de Alimentação e Nutrição
Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*

*Encontros com Ciência do DAN
26 de Novembro de 2019*



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

120 anos



RESUMO:

Durante os incêndios florestais são libertados compostos químicos para a atmosfera resultantes da queima da madeira e da vegetação. A composição do fumo depende de múltiplos fatores, como o tipo de combustível, teor de humidade, temperatura e duração da combustão, condições de vento ou outros fatores climáticos. O fumo proveniente de incêndios florestais é, geralmente, uma mistura de compostos gasosos, partículas sólidas e gotículas líquidas suspensas no ar. Segundo a DGS, o fumo possui altos níveis de partículas e toxinas que podem causar lesões a nível respiratório, cardiovascular e oftalmológico, entre outros. As partículas suspensas são os principais poluentes no contexto dos incêndios florestais com impacto direto na saúde. Os constituintes mais comuns das partículas produzidas por incêndios florestais são fenóis, ácidos, açúcares, compostos alifáticos, diterpenóides e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs). As partículas emitidas durante os incêndios florestais contêm metais, como cádmio, crómio, chumbo, arsénio, mercúrio, cobre, ferro, manganês, níquel, prata e zinco. Desta forma, o objetivo deste trabalho é a avaliação e monitorização dos efeitos dos fogos florestais na saúde da população. No caso do Arsénio, comparando os resultados obtidos com a amostra controlo TDS verifica-se que existe uma acentuada subida no que diz respeito à amostra de couve. Estudos de especiação mostram que as espécies de arsénio predominantes são as mais tóxicas, ou seja, o arsenito [As(III)] e o arsenato [As(V)]. No entanto, apesar da subida nenhum dos resultados supera o valor legislado para arsénio inorgânico em alimentos infantis (100 µg/kg). No caso do crómio, os ovos foram os alimentos da colheita 1 com maior concentração seguido da couve e das batatas enquanto

que na colheita 2 as couves tiveram menor teor de crómio que as batatas. Concluindo, há um aumento na colheita 1 em relação à colheita 2 no que diz respeito ao grupo dos vegetais. Os teores de crómio foram sempre inferiores às amostras de controlo TDS. As couves e as batatas foram os alimentos com maior teor de níquel enquanto que os ovos apresentaram valores mais baixos deste elemento. No entanto, há uma diminuição do teor de níquel nas couves na colheita 2. Comparando os resultados obtidos com as amostras de controlo TDS, os ovos são os alimentos em todos os produtores que se encontram com teores abaixo. Em relação às couves e batatas o teor de níquel é superior na maioria dos produtores. No que diz respeito ao cádmio, os ovos, nas duas colheitas foram inferiores ao LQ. Na colheita 1 a amostra de couve foi a que obteve maior concentração em relação aos ovos e na colheita 2 aconteceu o oposto, isto é, os ovos tiveram maior concentração que as couves com exceção do produtor E2. Nas batatas, houve uma ligeira subida na colheita 2 em relação à colheita 1 em todos os produtores. Todas as amostras encontram-se abaixo do valor legislado (50 µg/kg nos vegetais e 100 µg/kg nas batatas). O chumbo na colheita 1, a maior parte dos produtores tiveram concentrações inferiores ao LQ para todas as amostras. No entanto, a colheita 2, foi a que teve maior concentração de chumbo em todas as amostras de alguns produtores. Todas as amostras encontram-se abaixo do valor legislado (300µg/kg nos vegetais e 100µg/kg nas batatas).