



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024
São Paulo/SP

e40689

• Bromatologia e Química

Mercúrio total em peixes congelados comercializados no Estado de São Paulo

Edna Emy Kumagai Arakaki¹, Lidiane Raquel Verola Mataveli², Maria de Fatima Henriques Carvalho³, Richard Matsuzaki⁴
Núcleo de Contaminantes Inorgânicos, Centro de Contaminantes, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

*Autor de correspondência: edna.arakaki@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

O mercúrio (Hg) é um metal altamente tóxico, capaz de se associar à maioria dos organismos vivos que constituem a biota dos sistemas aquáticos, desde o fitoplâncton até invertebrados e vertebrados. Entre estes organismos, os peixes são especialmente relevantes, visto que geralmente ocupam os níveis mais elevados da cadeia trófica e são importantes para a avaliação do grau de exposição de um ambiente a elementos tóxicos. Além disso, o consumo frequente de peixes com altas concentrações de mercúrio pode causar problemas de saúde, incluindo danos cromossômicos, danos reprodutivos e reações cutâneas. Por estas razões, aliadas aos recentes indicativos de contaminação ambiental por mercúrio no Brasil, o monitoramento dos níveis de mercúrio nos peixes tem ganhado grande destaque. No ano de 2024, o Núcleo de Contaminantes Inorgânicos (NCI) recebeu 19 amostras de peixes congelados de 12 espécies diferentes para análise de mercúrio, coletadas em 13 municípios do Estado de São Paulo pela Vigilância Sanitária. O equipamento utilizado para as análises foi o analisador direto de mercúrio (DMA 80), um espectrômetro de absorção atômica que permite a análise das amostras sem etapa prévia de preparo, evitando perdas de mercúrio relacionadas com a sua volatilidade. O limite de quantificação obtido para o método foi de 0,001 mg/kg, e as recuperações das amostras controle analisadas ficaram dentro da faixa de aceitação (80 – 120%). Em 74% das amostras o Hg foi quantificado, com concentrações variando entre 0,001 e 1,54 mg/kg. Uma das amostras foi considerada insatisfatória com relação à concentração de mercúrio, pois o valor obtido foi maior do que o preconizado pela legislação brasileira (limite máximo tolerado = 1,00 mg/kg). Assim, o método para determinação de Hg total em peixe se mostrou capaz de medir a concentração deste elemento, e as concentrações presentes estavam dentro do limite apontado na legislação em 95% das amostras.

Palavras-chave. Mercúrio, Peixes, Espectrometria.