

Avaliação da influência de métodos de cocção de produtos cárneos na concentração de elementos químicos determinados por ICP MS

Caroline Augusto
Universidade Federal do ABC

Bruno Lemos
UFABC / CCNH

Sessão do trabalho: Qualidade de alimentos

Resumo: Os minerais são nutrientes essenciais ao funcionamento do organismo humano e, portanto, devem ser obtidos através da alimentação. Alimentos de origem animal, são importantes fontes de minerais e outros nutrientes e o seu consumo diário está associado a uma dieta saudável. A maior parte da alimentação de produtos cárneos é realizada após os processos de cocção. Os processos de cocção de alimentos mais comuns são os de imersão em água, abafamento (refogado), assado em fornos comuns e assado em panelas elétricas do tipo Air fryer. Cada processo de cocção provoca uma alteração na matriz e conseqüentemente alterações nas concentrações de elementos químicos em sua matriz. O presente trabalho determinou as concentrações dos elementos As, Ba, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, Se, Sr e Zn em corte bovino de acém frente aos métodos de cocção – Imersão, Abafamento, Assado em forno elétrico e Air fryer e determinação dos mesmos elementos em merluza e camarão rosa pelo método de cocção por imersão. As amostras foram preparadas por pré-digestão por 24h em ácido nítrico concentrado seguido de uma digestão em bloco digestor e quantificação por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS, Agilent 7900, Japão). Conclui-se com o presente trabalho que o método de abafamento gerou uma menor perda de analitos entre as cocções estudadas e a cocção por panela do tipo Air fryer apresentou as maiores perdas de metais com variações de até 70% em relação a matriz in natura como o selênio que sofreu uma perda de 31,76% e o arsênio uma variação de 62,20% para as cocções de corte bovino em Air fryer. Entre as amostras, aquelas que apresentaram maiores perdas por cocção foram a corte bovino pelo processo de cocção em air fryer.

Palavras-chave: Cozedura, Selênio, espectrometria