

OS TEORES DE NITRATO EM HORTALIÇAS E O IMPACTO PARA A SAÚDE HUMANA

Lara da Silva Nogueira¹, Cleziane Paiva dos Anjos¹, Rodrigo Freires Nogueira¹, Isabel Cristina Oliveira de Moraes²

¹Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: lara.s.nogueira@outlook.com

²Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: isabelcristina@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

Os vegetais são componentes importantes em uma dieta saudável, sendo fonte de vitaminas, minerais e de compostos biologicamente ativos. As hortaliças folhosas, dentre elas a alface, espinafre, repolho, tendem a acumular o nitrato nos seus tecidos. A toxicidade do nitrato em humanos por si é baixa, mas de 5 a 10% do NO_3^- - ingerido na alimentação é convertido a nitrito (NO_2^-) na saliva bucal ou por redução gastrointestinal. O nitrito, entrando na corrente sanguínea oxida o ferro (Fe^{2+} , Fe^{3+}) da hemoglobina, produzindo a metahemoglobina. Essa forma de hemoglobina é incapaz de transportar o oxigênio. Enquanto esse processo é reversível em pessoas adultas, pode levar lactentes à morte, principalmente até os três meses de idade. O nitrito pode ser tornar muito mais perigoso quando se combina com aminas, pois formam as “nitrosaminas”, substâncias que se caracterizam por serem cancerígenas, mutagênicas e teratogênicas. O objetivo do presente estudo é determinar o teor de nitratos em vegetais comercializados no sertão central cearense a partir de metodologia espectrofotométrica, que se baseia na nitração do ácido salicílico sob condições altamente ácidas, o qual pode ser lido em espectrofotômetro a 410nm, em solução básica ($\text{pH} > 12$). Os resultados obtidos foram: na amostra de Iguatu 5,85 mg/mL, Morada Nova 4,53 mg/mL, Quixadá 2,21 mg/mL e Quixeramobim 1,67 mg/mL. Os resultados indicam que a análise de alfaces contém quantidades significativas de nitrato em sua composição, mas ainda continuam no limite aceitável para ingestão no corpo humano. O consumo adulto diário de 100 g da alface estudada não excedeu a ingestão diária aceitável de nitratos. O desenvolvimento de mais pesquisas nesta área torna-se fundamental para determinar os reais malefícios causados pela ingestão constante destes alimentos ao longo de anos, monitorar a quantidade de nitratos e buscar alternativas para a diminuição destes elementos em vegetais para que não venham a ser prejudiciais à saúde humana.

Palavras-chave: Alface. Hortaliças. Nitrato.