

VALIDAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO POR ESPECTROFOTOMETRIA PARA QUANTIFICAÇÃO DA CURCUMINA

VictÓria Meira Holanda, Jéssica Roberta Pereira Martins, Raquel Petrilli Eloy, Josimar de Oliveira Eloy

Introdução: A curcumina é um pigmento extraído da espécie vegetal *Curcuma longa*, que apresenta baixa solubilidade em água, é fotossensível e possui propriedades anticancerígena, anti-inflamatória e antioxidante. Nesse contexto, visando garantir a qualidade da aplicação dessa substância na área da saúde, se faz necessário realizar a validação do método analítico para quantificação da curcumina, oferecendo maior segurança e confiabilidade dos resultados.

Objetivo: Validar um método analítico espectrofotométrico para a quantificação da curcumina.

Método: A solução estoque foi preparada utilizando-se 10mg de curcumina em 10mL de metanol, e em seguida filtrada em PTFE 0,45 micras. A partir dela, preparou-se solução intermediária, com concentração de 100microgramas/mL, a fim de obter posteriores diluições com concentrações entre 0,75microgramas/mL e 6,0microgramas/mL, feitas em triplicata. As leituras foram realizadas no espectrofotômetro, com comprimento de onda de 424 nm. Seguiu-se recomendações da RDC 166/2017 da ANVISA, no qual avaliaram-se fatores como linearidade do método, precisão e exatidão, assim como os limites de detecção (LOD) e de quantificação (LOQ).

Resultados: A absorbância obtida foi proporcional à concentração, no qual a equação da reta apresentou valores igual a $y = 0,1331x + 2,2E-03$ com $R^2 = 0,999$, mostrando que o método é linear e está de acordo com a Lei de Lambert-Beer. Os parâmetros para os limites de detecção e quantificação foram de 0,07microgramas/mL e 0,21microgramas/mL, respectivamente. Além disso, o desvio padrão relativo para o método espectrofotométrico foi inferior a 5% em todos os pontos, mostrando uma maior reprodutibilidade dos valores. Por fim, a exatidão (recuperação) do método foi de 95,1 a 101,8%.

Conclusão: Pode-se concluir que o método utilizado para a quantificação da curcumina, a partir da espectrofotometria, é linear, exato e preciso na faixa de trabalho e poderá ser aplicado em estudos para quantificação da curcumina.

Palavras-chave: VALIDAÇÃO. MÉTODOS ANALÍTICOS. ESPECTROFOTOMETRIA. CURCUMINA.