

A dependência do tabaco atinge quase um terço da população mundial e é a segunda maior causa de morte no mundo. Marcadores bioquímicos têm sido amplamente utilizados para fornecer informações sobre o *status* tabágico; estes marcadores incluem tiocianato, carboxiemoglobina e monóxido de carbono no ar exalado. Cotinina, o principal metabólito da nicotina, é considerado o melhor parâmetro para avaliar a exposição ao tabaco devido a sua maior estabilidade, especificidade e meia-vida quando comparado a nicotina e demais indicadores de exposição ao tabaco. Cromatografia líquida de alta eficiência foi a técnica escolhida para a análise de cotinina sérica. O procedimento analítico envolve extração líquido-líquido, separação em coluna de fase reversa sob fluxo isocrático e detecção por ultravioleta. 2-fenilimidazol foi utilizado como padrão interno. Para comparação entre matrizes, amostras de plasma, soro e urina de dez voluntários tabagistas foram coletadas simultaneamente. O procedimento analítico mostrou ser sensível, preciso, específico e linear na faixa de 5-500 ng/mL para a quantificação de cotinina. A análise de cotinina foi realizada em todas as amostras e os níveis urinários foram ajustados pela creatinina e pela densidade. Foi encontrada correlação significativa entre todas as matrizes e o soro. O método apresentou alta sensibilidade e pode ser considerado um método confiável para determinação de cotinina em soro e plasma humano. Para amostras de urina, o ajuste pela creatinina ou densidade para a normalização é desnecessário, uma vez que a melhor correlação encontrada com os níveis séricos foi de amostras sem normalização.