

O aumento na expectativa de vida justifica uma crescente preocupação em estudar a população idosa, uma vez que muitas patologias estão relacionadas com o processo de envelhecimento. Nesta linha, o estresse oxidativo é um dos mecanismos propostos que aceleram este processo. As vitaminas lipossolúveis são importantes antioxidantes exógenos que ajudam o organismo a manter a homeostase, pois atuam sequestrando espécies reativas e diminuem seus efeitos deletérios. Portanto, métodos para quantificação destes antioxidantes têm sido descritos na literatura, porém utilizam métodos de extração demorados e trabalhosos. Assim, nesse estudo está sendo validada uma metodologia para quantificação de vitaminas lipossolúveis (retinol,  $\alpha$ -tocoferol, licopeno e  $\beta$ -caroteno) após uma simples extração líquido-líquido e posterior injeção do sobrenadante em cromatógrafo líquido de alta eficiência com detecção em fluorescência e visível. Curvas analíticas padrão e com adição de padrão em plasma estão sendo feitas para verificar linearidade, precisão, exatidão, recuperação e os limites de detecção (LD) e quantificação (LQ). Até o momento, 3 curvas foram realizadas, e os resultados parciais mostram linearidade nas concentrações de 0,25 a 8  $\mu\text{mol/L}$  para retinol, 2 a 64  $\mu\text{mol/L}$  para  $\alpha$ -tocoferol, 0,025 a 0,8  $\mu\text{mol/L}$  para licopeno e  $\beta$ -caroteno. Para a precisão, o coeficiente de variação (CV%) foi menor que 9%. A exatidão variou entre 5,66 e -4,10%, 0,31 e -4,93%, 4,56 e -1,89%, 3,30 e -4,96%, e as recuperações foram de 98,62 – 108,26%, 93,38 – 110,00%, 95,01 – 102,38%, 94,81 – 100,73%, para retinol,  $\alpha$ -tocoferol, licopeno e  $\beta$ -caroteno, respectivamente. O plasma e o material extraído foram estáveis a  $-20^{\circ}\text{C}$  por no mínimo 30 dias. O método também mostrou ser sensível, uma vez que os valores LD e LQ para todas as vitaminas analisadas foram satisfatórios para aplicação na rotina clínica. Resultados adicionais serão obtidos após a realização de mais curvas para a finalização da validação da metodologia, de modo que esta seja posteriormente utilizada para avaliar esses antioxidantes em idosos e relacioná-los ao risco de patologias.