

Introdução: O Álcool Perílico (AP) é um monoterpene monocíclico hidroxilado, isolado de óleos essenciais de lavanda, hortelã, sementes de aipo e cerejas. Estudos in vitro e em animais mostraram que o AP promove regressão de tumores pancreáticos, hepáticos, de mama e glioblastomas e possui ação quimiopreventiva em câncer de cólon, pele e pulmão. Devido a sua ação promissora na inibição do crescimento de diferentes tipos de tumores, além de apresentar baixa toxicidade, o AP vem sendo testado em estudos clínicos de fase I e II em pacientes com tumores sólidos avançados, através de administração oral diária. Recentemente, estudos clínicos pilotos foram realizados com AP administrado por via inalatória. Estes estudos mostraram mínima toxicidade e evidências de atividade antitumoral. **Objetivo:** O estudo de fase I visa avaliar a segurança da administração do AP por via inalatória e realizar a análise farmacocinética do AP. **Materiais e métodos:** Aos pacientes recrutados foram administradas diferentes doses de AP e realizadas coletas em pontos pré-estabelecidos. Testes para desenvolvimento de método de identificação dos padrões do AP e do seu principal metabólito, o ácido perílico, foram realizados utilizando-se equipamentos de cromatografia com diferentes tipos de detectores, assim como diferentes solventes, gradientes e concentrações dos padrões, a fim de se identificar e quantificar os compostos presentes no plasma a partir do mesmo método para posterior análise farmacocinética. O perfil de toxicidade foi descrito e a dose máxima tolerável definida e recomendada para estudos de fase II. As respostas tumorais foram documentadas e o efeito farmacodinâmico dos marcadores biológicos e/ou químicos identificados através da técnica de PCR em tempo real. **Conclusão:** Os resultados demonstram que mais testes devem ser realizados para se obter um método analítico específico, possibilitando a análise farmacocinética do fármaco, assim como para se determinar o local específico de ação do fármaco.