

112

DESCOBERTA E DESENVOLVIMENTO DE NOVAS DROGAS ANTITUMORAIS DERIVADAS DE**PLANTAS BRASILEIRAS.** *Michael Barros, Rafael M. Lopes, Cléber de Lima, Mauro A. A. Castro, Alexandre Ferraz, Cláudio Mondin, Adriana B. da Rocha, Dennis R. A. Mans, Gilberto Schwartzmann* (South-American Office

for Anticancer Drug Development (SOAD), Porto Alegre, RS)

Com algumas exceções, a descoberta de novas drogas anticâncer tem sido acidentais. Com uma atenção mais racional para substâncias com potencial de atividade antitumoral, estamos atualmente avaliando cuidadosamente a seleção de espécies de plantas brasileiras que tenham a propriedade de inibir o crescimento celular. As espécies de plantas pertencem a famílias conhecidas ou supostamente que tenham propriedades teratogênicas, bactericidas ou outras atividades antiproliferativas, incluindo *Fabaceae*, *Icacinaceae*, *Myrtaceae*, *Rubiaceae*. Esta aproximação, ao contrário do "Random Screening", mostrou-se favorável para aumentar as chances de identificar compostos promissores. As amostras coletadas são submetidas a uma extração orgânica e aquosa, e os extratos são testados em uma escala de 5 - 1000 µg/ml para verificar a potencialidade de inibir o crescimento das células tumorais *in vitro*. As respostas celulares são acessadas após 72 horas usando coloração com Sulforodamina B. Curvas de dose-resposta são geradas para cálculo do IC₅₀ (concentrações que inibem 50% do crescimento celular). Os valores somente são considerados significativos quando o IC₅₀ é menor que 50µg/ml. No último ano aproximadamente 150 extratos foram testados, cerca de 20 - 30% destes tiveram uma resposta significativa. Estas amostras são futuramente testados contra tumores sólidos derivados de linhagens celulares que possuem um rápido crescimento, bem como outros aspectos relevantes para a descoberta de drogas anticâncer.