



MODELAGEM DO IMPACTO DA EVOLUÇÃO CLÍNICA NA SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES EM DIÁLISE: UMA ABORDAGEM POR MODELOS CONJUNTOS DE COMPONENTES LONGITUDINAIS E DE SOBREVIVÊNCIA (*JOINT MODELS*)

FERNANDO A.B. COLUGNATI¹

¹ FACULDADE DE MEDICINA - UFJF

RESUMO

Um dos principais objetivos da modelagem estatística em medicina é disponibilizar aos clínicos informações sobre o mecanismo envolvido em processos de doenças e/ou tratamentos que permita aos mesmos mudar condutas a tempo de prevenir desfechos negativos aos pacientes, como o óbito. Os modelos tradicionais de sobrevivência em geral associam parâmetros às condições iniciais do paciente, ou seja, apenas seu perfil no início do tratamento, ou modelos com variáveis tempo-dependentes, cuja interpretação é pouco intuitiva aos clínicos de um modo geral. Explicar como a evolução do paciente, a partir de marcadores clínicos, impactam nestes desfechos é uma maneira muito mais próxima do raciocínio de um médico para tomada de decisões.

Estatisticamente falando, é necessário que se divida o problema em dois componentes: um longitudinal, por meio de modelos puramente de efeitos aleatórios ou mistos, e outro de sobrevivência, possibilitando inclusive ajustes de diferentes covariáveis em cada componente. Estes dois componentes devem ser então ligados de alguma forma, por um parâmetro ou função de associação que deve também ser interpretável em termos médicos. Em geral este link é feito por cópulas ou por processos Gaussianos bi-variados, em geral compostos pelos efeitos aleatórios de cada componente. Além disso, há grande flexibilidade na modelagem de cada um dos componentes.

Além de uma revisão do estado da arte neste tipo de modelagem, a partir de um estudo de caso de pacientes em diálise peritoneal, apresentaremos exemplos de aplicação e interpretação destes parâmetros em diversos marcadores de evolução, e a proposta de algumas ideias para continuidade de uma linha de pesquisa em modelagem estatística neste sentido.