SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE TRANSTORNO BIPOLAR QUATRO ANOS ANTES DO SEU INÍCIO ATRAVÉS DE ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA

**Simpósio: Simpósio: O Suicídio
no Setembro Amarelo**

Flavio Kapczinski

O Transtorno Bipolar (TB) é a sexta causa de incapacidade no mundo. Além disso, há um atraso de seis anos entre os primeiros sintomas e o diagnóstico, impactando severamente na qualidade de vida das pessoas com TB. Aliado a isso, a incidência de morte por suicídio entre pessoas com TB é cerca de 20 a 30 vezes maior que na população geral, especialmente se não forem tratados. Assim, a identificação precoce do TB é altamente relevante para intervir adequadamente e impedir um curso pernicioso da doença. Então, nosso objetivo foi desenvolver um modelo de detecção precoce de transtorno bipolar (TB) usando técnicas de aprendizado de máquina em uma amostra longitudinal. Então, avaliamos 3.748 indivíduos logo após o nascimento e aos 11, 15, 18 e 22 anos de idade da coorte de nascimento de Pelotas do ano de 1993. Nós usamos um algoritmo de aprendizado de máquina para

identificar quais indivíduos desenvolverão TB na última avaliação (22 anos), utilizando as informações clínicas e sociodemográficas coletadas antes do diagnóstico, ou seja, do nascimento até os 18 anos de seguimento. O nosso modelo foi capaz de detectar aos 18 anos os indivíduos que desenvolverão TB aos 22 anos de idade, i.e, quatro anos antes do diagnóstico. As principais variáveis identificadas pelo algoritmo para detectar TB precocemente foram risco de suicídio, transtorno de ansiedade generalizada, abuso físico dos pais e problemas financeiros. Dessa forma, nós desenvolvemos um modelo de identificação precoce do TB, incorporando variáveis demográficas e clínicas em uma coorte de nascimentos acompanhada por 22 anos. Nosso trabalho é clinicamente relevante, pois identificar TB em suas fases iniciais pode estar associado a uma menor refratariedade ao tratamento com uma alta probabilidade de responder à monoterapia bem como fornecer uma janela de oportunidade para intervir precocemente e prevenir o curso nocivo da doença.