



IMPACTO DOS INIBIDORES DE SGLT2 NA PROGRESSÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA SIMULAÇÃO BASEADA EM CADEIA DE MARKOV

Nicole Santini (PIBIC-CNPq), Luciano da Silva Selistre (Orientador(a))

A progressão da Doença Renal Crônica (DRC) para estágios terminais, necessitando de hemodiálise, representa um desafio significativo para a saúde pública, devido ao alto custo do tratamento e ao impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes. Entre os pacientes diabéticos, a nefropatia é uma das principais causas de DRC. Estudos recentes destacaram os inibidores do cotransportador de sódio-glicose tipo 2 (SGLT2) como uma intervenção eficaz na redução da progressão da DRC e na prevenção de eventos cardiovasculares. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto clínico e econômico do uso de inibidores de SGLT2 na progressão da DRC em pacientes com nefropatia diabética, por meio de uma simulação baseada em modelo de cadeia de Markov. A metodologia foi desenvolvida uma simulação com base em um modelo de cadeia de Markov. A população-alvo consistiu em pacientes diabéticos da região nordeste do estado do Rio Grande do Sul, na qual dados epidemiológicos indicam que 40% dos pacientes diabéticos nessa região apresentam nefropatia diabética, sendo a população estimada em 50.000 habitantes. O modelo abordou três estados de saúde: nefropatia sem necessidade de diálise, DRC terminal (com necessidade de hemodiálise) e óbito. A simulação foi realizada para um período de 10 anos, com transições anuais baseadas em probabilidades da literatura. Dois cenários foram comparados: com e sem o uso de inibidores de SGLT2. Os custos com medicamentos e hemodiálise foram incorporados ao modelo, e análises de sensibilidade foram realizadas para garantir a robustez do modelo. O uso de inibidores de SGLT2 reduziu em 37% a progressão para DRC terminal, evitando 3.848 novos casos de pacientes em hemodiálise ao longo de 10 anos (10.400 vs. 6.552). Economicamente, mesmo com um custo adicional de R\$ 90 mil com medicamentos, houve uma economia total de R\$ 142 mil, devido à expressiva redução nos custos relacionados à hemodiálise (R\$ 231,6 mil). Concluímos que os inibidores de SGLT2 representam uma estratégia eficaz e custo-efetiva para pacientes com nefropatia diabética, reduzindo a progressão para DRC terminal e os custos associados à hemodiálise. Os resultados deste estudo reforçam o impacto clínico e econômico dos inibidores de SGLT-2. A adoção em larga escala dessa intervenção tem o potencial de transformar o manejo da DRC, prevenindo casos terminais e otimizando o uso de recursos públicos.

Palavras-chave: inibidores de SGLT-2, doença renal crônica, hemodiálise

Apoio: UCS, CNPq