

SISTEMAS MONOLÍTICOS PARA LIBERAÇÃO MODIFICADA DE RIBOFLAVINA (APOIO SANTANDER)

Aluna: Danielle Borges da Silva

Orientadora: Profa. Luana Cardoso de Oliveira

Curso: Farmácia

Campus: Vergueiro

A riboflavina é uma vitamina hidrossolúvel pertencente ao complexo vitamínico B2, imprescindível para uma série de reações bioquímicas. Pode ser obtida pela alimentação, tendo como fonte o leite, a carne, o peixe e, sobretudo, vegetais de cor verde-escuro. A riboflavina é de grande importância para nosso organismo. É sintetizada em duas coenzimas, a flavina adenina dinucleotídeo e a flavina mononucleotídeo, responsáveis pela respiração celular normal, para ativação da piridoxina e, ainda, pode estar implicada na manutenção da integridade dos eritrócitos. A deficiência desta vitamina está relacionada à pobreza da dieta alimentar ou a fatores hereditários que determinam uma menor absorção do micronutriente. A riboflavina tem sido utilizada na suplementação vitamínica de pacientes portadores de patologias autoimunes neurodegenerativas, como mal de Parkinson, esclerose múltipla e Alzheimer, e tem sido correlacionada à melhora das condições clínicas. Para tanto, esta vitamina precisa ser administrada em repetidas doses (3 a 4 vezes por dia) para estabilizar os níveis circulantes dentro da normalidade para manutenção plasmática, pois ocorre perda urinária devido à reabsorção tubular limitada no filtrado glomerular. Formas farmacêuticas de liberação modificada controlam a liberação do fármaco e sua absorção, reduzindo assim a quantidade de vezes que o paciente necessita ingerir o fármaco. Sistemas multiparticulados, como matrizes hidrófilas, intumescíveis, na presença dos líquidos fisiológicos, podem permitir a liberação do fármaco de forma lenta. A concentração plasmática de fármaco será mantida por um período maior de modo que o paciente administre o medicamento em intervalos de tempo maiores. Ainda para maior comodidade na administração, os grânulos foram

transformados em forma farmacêutica unitária pelo processo de compressão. Os resultados indicam que polímeros intumescíveis, como carboximetilcelulose sódica (CMCNa) e hidroxipropilmetilcelulose (HPMC), podem prolongar o tempo de liberação de riboflavina a partir de comprimidos obtidos por granulação via úmida. Composição do líquido de granulação e tempo de secagem parecem não interferir no processo de liberação, apesar de serem observadas dificuldades no processo de compressão com granulados com tempo de secagem de 1 hora. Deste modo, o presente trabalho apresenta uma forma de produção viável e de baixo custo para produção de comprimidos de liberação prolongada de riboflavina.