

TITULOMETRIA DE OXIDAÇÃO –REDUÇÃO: DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE DIPIRONA SÓDICA POR IODIMETRIA

ANA MAURICEIA CASTELLANI

CESUMAR - CENTRO UNIVERSITARIO DE MARINGA, MARINGA - PR

WLADIMIR S BRAGA

CESUMAR - CENTRO UNIVERSITARIO DE MARINGA

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a concentração de dipirona sódica em diferentes medicamentos existentes no mercado. Os medicamentos analisados foram a novalgina (referência), dipigina (similar), dipirona sódica genérico, manipulado, novalgina (vencida) e matéria-prima (pura), todos na concentração de 500 mg/mL (previsto na embalagem). Empregando o método de volumetria de oxidação-redução, onde ocorre troca de elétrons entre os reagentes, foi possível determinar a concentração de uma solução oxidante ou redutora mediante outra. Esta técnica também pode ser usada no controle de qualidade dos medicamentos. De acordo com os resultados obtidos, nenhum medicamento apresentou exatamente 500 mg de dipirona sódica, ou seja, 100% do princípio ativo. Os medicamentos que mais se aproximaram do resultado foram o genérico e a matéria-prima, apresentando 482,12 mg e 498,98 mg de dipirona, respectivamente. Os medicamentos de referência e manipulado apresentaram uma quantidade de dipirona igual a 435,02 mg, enquanto que o similar apresentou 448,74 mg e o vencido, 421,68 mg. Considerando o desvio percentual dos produtos acabados, $\pm 10\%$, somente o medicamento genérico está dentro dos padrões, enquanto os outros, seguindo esta análise, não são considerados de boa qualidade para o uso. As medidas realizadas na matéria-prima mostram um desvio de apenas 0,21%, que é bem inferior ao desvio adotado como padrão, 5%. O ideal seria que os medicamentos apresentassem uma quantidade de dipirona igual a 500 mg/mL, ou valores próximos deste. A análise dos resultados determinou que nenhum medicamento apresentou esta concentração. Todavia, esta técnica pode proporcionar alguns erros, o que dificulta a obtenção de bons resultados. O emprego de outras técnicas para obter a concentração do medicamento poderá estabelecer a eficácia do método empregado neste trabalho.

Palavras-chave: concentração; óxido-redução; dipirona sódica

anamauriceia@cesumar.br