

Metilcelulosa: sus Aplicaciones Farmacéuticas

Cristián TAPIA VILLANUEVA * y Jaime SAPAG-HAGAR

*Laboratorio de Operaciones Unitarias,
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile,
Casilla 233, Santiago 1, Chile.*

RESUMEN. El objetivo de este trabajo es señalar las propiedades más importantes de la metilcelulosa (MC) y explicar de qué manera éstas son determinadas por sus características físicas y químicas. Además, se discuten algunas de sus aplicaciones más importantes en formulaciones farmacéuticas.

SUMMARY. "Methylcellulose: Its Pharmaceutical Applications". The aim of this work is to point out the most important properties of methylcellulose (MC) and to explain the way that these are determined by its physical and chemical characteristics. Besides, some of the most important applications in pharmaceutical formulations are discussed.

INTRODUCCION

La metilcelulosa (MC) es un excipiente comúnmente usado en la industria farmacéutica y cosmética debido a su gran versatilidad, que permite incorporarla en bajas concentraciones en una amplia gama de formulaciones: sólidas, líquidas y semisólidas. Esta versatilidad se debe a las importantes propiedades funcionales que posee: control reológico, formador de película, poder adhesivo, poder ligante y la propiedad de gelificación térmica reversible ¹.

Una de las aplicaciones más corrientes de la MC es para el control reológico de las formulaciones. Al agregar este producto en pequeñas cantidades a la formulación es posible, por un lado, obtener un espectacular incremento en la viscosidad y, por otro, proporcionar a la formulación un comportamiento de flujo pseudoplástico.

PROPIEDADES DE LA METILCELULOSA

Desde el punto de vista químico la MC corresponde a un éter de celulosa soluble en agua. Es un polisacárido lineal formado por unidades de D-glucosa unidas por enlaces β (1 \rightarrow 4) que presenta una sustitución variable de grupos metilo en las posiciones 2,3 y 6 de la unidad de anhidroglucosa ².

PALABRAS CLAVE: Biopolímeros; Éteres de Celulosa; Metilcelulosa.

KEY WORDS: Biopolymers; Cellulose Ethers; Methylcellulose.