

Physicochemical Stability and Rheologic Properties of a Natural Hydrating and Exfoliating Formulation Beneficial for the Treatment of Skin Xeroses

Ana R. PEREZ^{1*}, Luis M. MARTINEZ² & José M. DELFINO³

¹ *Departamentos de Tecnología Farmacéutica y Química Analítica y Fisicoquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Junín 956, C1113AAD Buenos Aires, Argentina.*

² *Laboratorio de Biomembranas, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Roque Sáenz Peña 352, 1876BXD Bernal, Buenos Aires, Argentina.*

³ *Departamento de Química Biológica e Instituto de Química y Fisicoquímica Biológicas (IQUIFIB, UBA-CONICET), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Junín 956, C1113AAD Buenos Aires, Argentina.*

SUMMARY. There are conditions in dermatology that cause severe cracking and flaking of the skin, representing a failure of normal desquamation. Several hygroscopic substances that affect the moisturization of the *stratum corneum* have been identified for the treatment of scaling disorders. Prominent among these are polyols and alpha hydroxy acids. We elaborated a new pharmaceutical product that combines the biomolecules glycerol and ammonium lactate. The aim of this study was to evaluate the physicochemical stability and rheologic properties of the new skin care preparation.

RESUMEN. Existen condiciones en dermatología que causan agrietamiento severo y descamación de la piel, lo que representa una falla en la descamación normal. Varias sustancias higroscópicas que afectan a la hidratación de la capa córnea se han identificado para el tratamiento de los trastornos dérmicos. Entre ellos se destacan los polioles y los alfa-hidroxiácidos. Se elaboró un nuevo producto farmacéutico que combina biomoléculas tales como glicerol y lactato de amonio. El objetivo de este estudio fue evaluar la estabilidad físico-química y las propiedades reológicas de la nueva preparación para el cuidado de la piel.

KEY WORDS: glycero-lactic ointment, pharmaceutical care, physicochemical stability, rheology, skin xeroses.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* arp@qb.ffyb.uba.ar