

Comprimidos Bioadhesivos Formulados con Excipientes Hidrofílicos para Uso Bucofaríngeo

Diego A. CHIAPPETTA*, Esteban P. GERGIC, María J. LEGASPI,
Gabriela N. CANTARELLI, María F. GARCIA GAMBOA & Carlos BREGNI

*Departamento de Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia y Bioquímica,
Universidad de Buenos Aires, Junín 956 (1113) Buenos Aires, Argentina.*

RESUMEN. Se desarrollaron comprimidos bioadhesivos usando diferentes derivados de celulosa (HPMC K15M y HPMC K100M) y alginatos (Protanal® LF 120 M y Protanal® LF 240 D). Se realizaron estudios de caracterización *in vitro* y de mucoadhesión *ex vivo* de todas las formulaciones. Como modelo de droga se utilizó clorhidrato de ciprofloxacino. Se evaluó la cinética de liberación *in vitro* del fármaco. Las formulaciones que sufren menor erosión son las de mayor tiempo de adherencia. De esta manera, se obtienen comprimidos que poseen un buen poder de adherencia con la menor erosión matricial. De acuerdo a los resultados obtenidos, la estructura de la forma farmacéutica se mantendría casi intacta mientras permanece en la cavidad bucal.

SUMMARY. "Bioadhesive Tablets developed with Hydrophilic Excipients for Buccal-pharyngeal Administration". Bioadhesive tablets were developed using different derivatives from cellulose (HPMC K15M and HPMC K100M) and alginate (Protanal® LF 120 M and Protanal® LF 240 D). All tablets formulations were described by *in vitro* characterization and *ex vivo* mucoadhesion studies. Ciprofloxacin hydrochlorate was used as a drug model. *In vitro* drug release kinetic was evaluated. The formulations that undergo minor erosion are those of greater time of adhesion. This way, highly adhesive tablets can be obtained, showing minimum matrix erosion. According to the results, the structure of the pharmaceutical form would stay almost intact while it remains in the buccal cavity.

PALABRAS CLAVE: Bioadhesión, Ciprofloxacino, Comprimidos, Excipientes hidrofílicos.

KEY WORDS: Bioadhesion, Ciprofloxacin, Hydrophilic excipients, Tablets.

*Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: diegochiappetta@yahoo.com.ar