

## Sistemas Terapéuticos Transdérmicos Consideraciones Generales

E. GRENNEIRO, V. TARIZZO y S.M. ALBONICO

*Instituto Nacional de Farmacología y Bromatología,  
Caseros 2161, Buenos Aires 1264, Argentina*

**RESUMEN.** Un sistema terapéutico transdérmico es una forma farmacéutica que se aplica sobre la piel y libera una o más drogas continuamente, de acuerdo a un patrón predeterminado por un período de tiempo fijo. Se analizan las ventajas que presentan respecto de otras formas farmacéuticas convencionales. De acuerdo a la cinética de la liberación, a los sistemas terapéuticos transdérmicos se los clasifica en dos grupos: los sistemas de liberación de drogas controladas por una matriz de difusión y que responden a una cinética de orden un medio, y los sistemas de liberación de drogas controlados por una membrana, cuya cinética de liberación es de orden cero.

**SUMMARY.** "Transdermal therapeutic systems. General considerations". A transdermal therapeutic system is a dosage form to be applied on to the skin, performing a continuous release of one or more drugs in a predetermined pattern along a fixed period. Some advantages when compared with conventional pharmaceutical forms are discussed. Transdermal therapeutic systems are classified in two groups according to their release kinetics: drugs releasing systems which are matrix diffusion controlled and kinetically behave as one half order reaction rates and drugs releasing systems which are membrane controlled and kinetically behave as zero order reaction rates.

### INTRODUCCION

Las formas farmacéuticas convencionales liberan las drogas al fluido o tejido circundante a una velocidad que varía con el tiempo, siendo inicialmente alta, para luego decrecer continuamente. Este modelo de liberación de drogas plantea dos problemas desde el punto de vista terapéutico: a) el requerimiento de una administración frecuente de la droga, b) la imposibilidad del uso de principios activos valiosos pero de vida media

corta. Estos inconvenientes son superados con los sistemas terapéuticos de liberación controlada de la droga. Un sistema terapéutico de liberación controlada de la droga es una forma farmacéutica que libera una o más drogas continuamente de acuerdo a un patrón predeterminado por un período de tiempo fijo, sistémicamente o a un órgano blanco específico<sup>1</sup>.

La liberación controlada de drogas incluye no sólo la noción de una dura-

**PALABRAS CLAVE:** sistemas terapéuticos transdérmicos; sistemas de liberación controlada  
**KEY WORDS:** transdermal therapeutic systems; controlled release systems.