

Sistemas osmóticos de administración oral

Laura Almudena Merino Barca. Elena Ortega Martín.

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
lambarc@hotmail.com

Damián Córdoba Díaz. Manuel Córdoba Díaz.

Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
damianco@farm.ucm.es mcordoba@farm.ucm.es

Resumen: Los sistemas de liberación controlada de fármacos están diseñados para controlar el lugar de liberación de un fármaco o bien su velocidad de liberación mediante la inclusión de vectores bioadhesivos. De esta manera es posible proteger a un fármaco inestable del tracto gastrointestinal y evitar que éste provoque lesiones locales. La velocidad de liberación es de especial interés si el medicamento tiene una corta semivida, lo cual puede conducir a un mal cumplimiento de la pauta posológica. Dentro de las diferentes formas orales sólidas de liberación controlada se encuentran los sistemas osmóticos. Dichos sistemas se pueden dividir en: a) Sistema osmótico simple: que consta de un agente osmótico con el principio activo, recubierto de una membrana semipermeable que sólo permite el paso de agua y de un orificio de un diámetro determinado. Al entrar el agua en el comprimido, disuelve la sustancia osmótica y el principio activo creándose una presión osmótica interior que hace que salga la solución poco a poco por el orificio. A modo de ejemplo estarían los sistemas OROS. b) Sistema osmótico con cámara: presentan dos zonas claramente diferenciadas y separadas por una membrana impermeable. En una zona se sitúa el fármaco y en otra el agente osmótico. El comprimido se recubre con una membrana semipermeable que sólo permite el paso del agua. En la cámara donde está el fármaco se practica un orificio en la membrana con láser y al entrar agua en el comprimido a través de la membrana semipermeable, el agente osmótico hincha, crea una presión adicional y obliga al fármaco a salir.

Palabras clave: Bomba osmótica. Sistema osmótico. Sistema de liberación controlada. Presión osmótica. Administración oral.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.
Aceptado: 13 abril 2012.