



INNOVACIÓN EN PARCHES TRANSDÉRMICOS DE INTERÉS TERAPÉUTICO

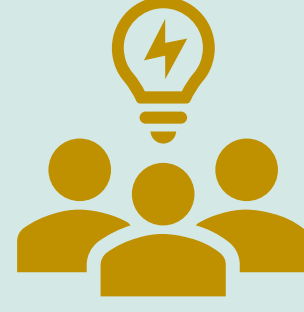
Autor: Isabella Villegas Ricci

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN FARMACÉUTICA? → Progreso tecnológico que lleva a la creación de un nuevo producto con la capacidad de dotar al paciente o a la sociedad de tratamientos no disponibles, o una mejora en: la eficacia clínica, perfil de seguridad, perfil farmacocinético, forma farmacéutica o en el ámbito económico de terapias ya disponibles.

- Medicamentos de interés terapéutico significativo = innovación en la acción u otra circunstancia clínicamente relevante.
- Medicamentos de interés terapéutico moderado o relativo = mejorar el beneficio/riesgo frente a otras alternativas.
- Medicamentos de interés terapéutico pequeño o nulo = novedad sin interés terapéutico.

LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO DE NUEVOS MEDICAMENTOS ES CONSIDERADA LA RAZÓN DE SER DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

¿QUÉ SON LOS PARCHES TRANSDÉRMICOS?

Los parches transdérmicos son sistemas formados por varias láminas, que contienen uno o varios principios activos, que se adhieren a la piel intacta para liberar estos al sistema circulatorio.

MATRIZ
RESERVORIO

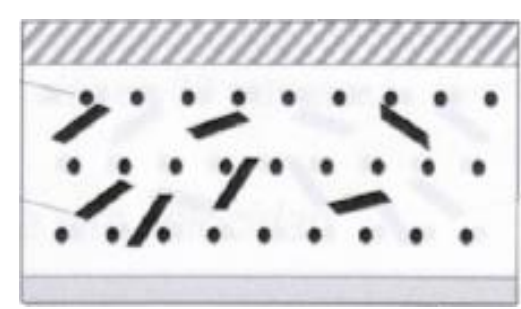


Figura 1. Sistema Monolito o Matriz

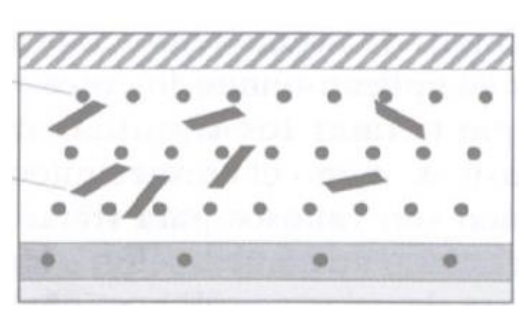


Figura 2. Sistema con Matriz adhesiva

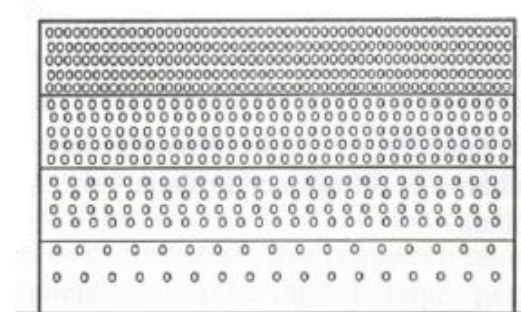


Figura 3. Sistema con gradiente de difusión controlada del activo

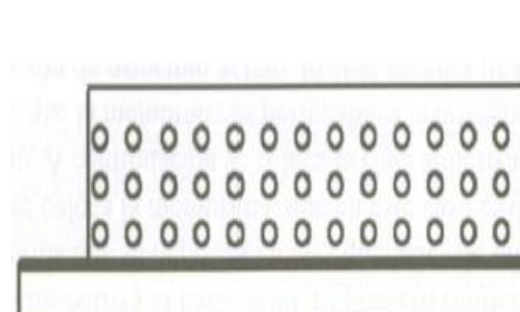


Figura 4. Sistema Microreservorio

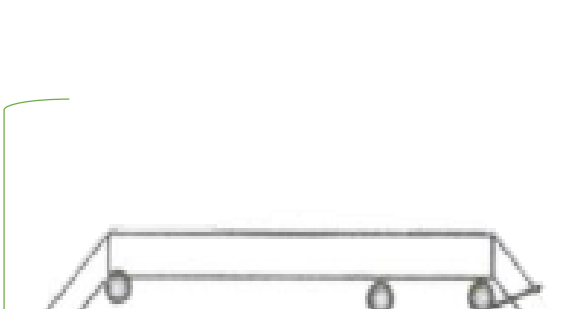
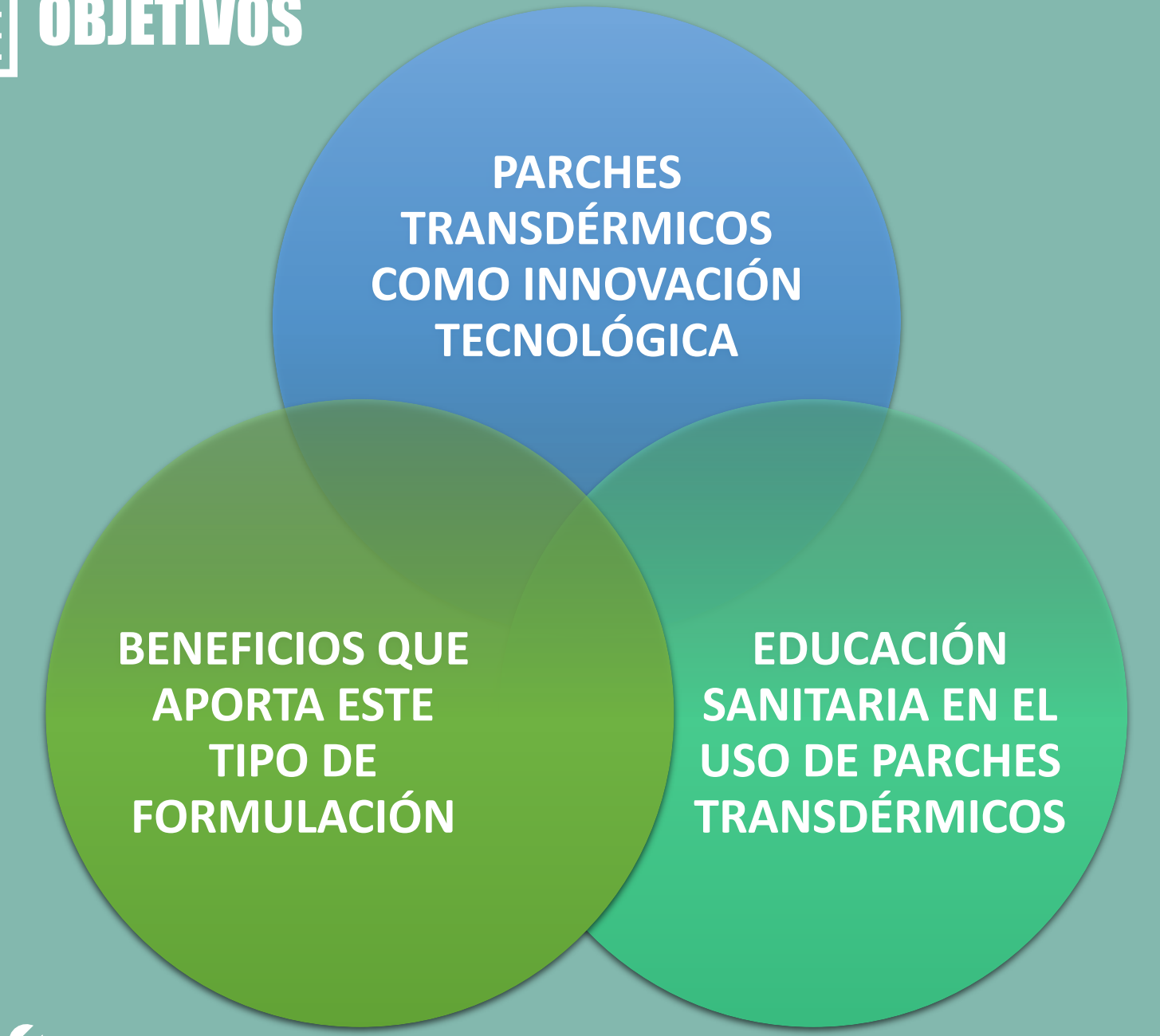


Figura 5. Sistema Reservorio

OBJETIVOS



MATERIAL Y METODOS



- Evita la variación de la absorción y metabolismo asociado a la vía oral.
- Evita el riesgo e inconvenientes de la vía parenteral.
- Permite niveles plasmáticos sostenidos y/o controlados durante largos periodos de tiempo.
- Posibilita el uso racional de fármacos de tiempo medio de vida corta o con margen terapéutico estrecho, mejorando su biodisponibilidad.
- Reduce efectos secundarios por toxicidad sistémica al reducir la magnitud y frecuencia de dosis, y en casos de reacciones adversas permite la retirada inmediata del tratamiento.
- Evita metabolismo de primer paso.
- Mejora la aceptación y cumplimiento del paciente.

BENEFICIOS

LIMITACIONES

- Los fármacos deberán tener una masa molecular inferior a $500g \times mol^{-1}$.
- El fármaco deberá tener suficiente solubilidad acuosa y lipídica y su coeficiente de reparto log P entre 1 y 3.
- Irritación y sensibilización de la piel provocadas por el material con el que está formulado o por el principio activo que incorporan.
- Variabilidad en la absorción del fármaco en función del estado de la piel, esté enferma o sana, hidratada o deshidratada y de la edad del paciente.
- Olvidar retirar el sistema puede conllevar una sobredosis.
- Limitada absorción transdérmica.
- Pueden resultar poco estéticos o incómodos.

¿EN QUÉ ÁMBITO SE ENGLOBAN LOS BENEFICIOS DE LA FORMULACIÓN TRANSDÉRMICA SEGÚN EL TRATAMIENTO TERAPÉUTICO?

 ANGINA DE PECHO NITROGLICERINA - Aumenta el tiempo de acción del fármaco. - Beneficios en el manejo de accidentes cardiovasculares isquémicos. 1991	 MENOPAUSIA ESTRÓGENOS - Disminuye las reacciones adversas asociadas a la vía oral. - Evita la acumulación de metabolitos con acción antiestrogénica. 1994	 DOLOR ONCOLÓGICO FENTANIL - Alternativa a la morfina evitando efectos adversos. - No interfiere con la vida diaria del paciente. - Analgesia constante y controlada. 1998	 DOLOR ONCOLÓGICO BUPRENORFINA - Alternativa a la morfina evitando efectos adversos. - No interfiere con la vida diaria del paciente. - Analgesia constante y controlada. 2002	 ANTICONCEPCIÓN ANTI-CONCEPTIVO - Mejora la adhesión al tratamiento. - No afecta al peso corporal. 2003	 VEJIGA HIPERACTIVA OXIBUTININA - Evita reacciones adversas asociadas a la vía oral. - Evita interacción de fármacos en personas polimedicadas y mejora la adhesión. 2004	 DESHABITUACIÓN TABAQUICA NICOTINA - Permite una liberación controlada del activo durante 16 - 24h. - Forma más cómoda y aceptada por el paciente. 2004	 ENFERMEDAD DE PARKINSON ROTIPTINA - Retrasa el tratamiento con Levodopa. - Evita metabolismo de primer paso. - Controlar síntomas de aparición temprana. 2006	 ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RIVASTIGMINA - Evita metabolismo de primer paso, reduce los EA. - Facilita la adhesión al tratamiento y el trabajo de los cuidadores. 2007	 DOLOR NEUROPÁTICO CAPSAICINA - Permite aumentar la cantidad administrada (8%). - Alternativa tratamiento de dolor neuropático periférico. 2009
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

Figura 6. Base de las ventajas que supone la formulación en parches según el tratamiento terapéutico, ordenados según el año de la primera autorización de ese activo en forma de parche transdérmico en España.

EDUCACIÓN SANITARIA:

- Zona de aplicación libre de lesiones cutáneas, evitar pelo, pliegues o zonas de alto rozamiento.
- Zona de aplicación limpia y seca.
- Presionar sobre la piel durante unos segundos tras la aplicación.
- Variar la zona de aplicación para evitar alergias e irritaciones.
- Doblar o romper el parche.
- Fuentes de calor que podrían aumentar la absorción.
- Alcance de los niños
- Al retirarlos se deben plegar por la parte adhesiva, y así evitar absorción accidental del fármaco.
- Parches usados, caducados o sin usar se deben llevar a un punto SIGRE.

¿SE PUEDE CORTAR UN PARCHE TRANSDÉRMICO?

Solo algunos parches que presentan una matriz homogénea y totalmente adhesiva. ¡CONSULTAR SIEMPRE CON EL FARMACÉUTICO!

Cortar un parche podría suponer una liberación completa del fármaco y producir una sobredosificación, pérdida del efecto o aparición de graves efectos adversos.

CONCLUSIONES

- La innovación farmacéutica nos aporta medicamentos innovadores que proporcionan nuevas terapias o ventajas sobre las ya existentes.
- Las principales ventajas de la vía transdérmica son: evasión del metabolismo de primer paso, aumento de la adherencia al tratamiento, liberación constante del fármaco y la posible retirada inmediata del parche.
- La función del farmacéutico en la educación sanitaria es esencial.

BIBLIOGRAFÍA

- Lozano Estevan M; Córdoba Díaz M., Córdoba Díaz D. Manual de Tecnología Farmacéutica. Travessera de Gràcia, 17-21-08021, Barcelona, España: Elsevier España, S.L.; 2012.
- Vila Jato J. (Editor). Tecnología Farmacéutica. Madrid: Editorial Síntesis S.A; 2001. Volumen I: Aspectos fundamentales de los sistemas farmacéuticos y operaciones básicas.
- Calabozo Freile B. La innovación en terapias farmacológicas. Ojo de Markov [internet]. 4/9/2015 [consultado 2019]; número 41. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/cim-sacyl/ojo-markov/innovacion-terapias-farmacologicas>
- ... Para ver la bibliografía completa escanear el código QR – Bibliografía

