

¿Qué es una CREMA TRANSDERMAL?

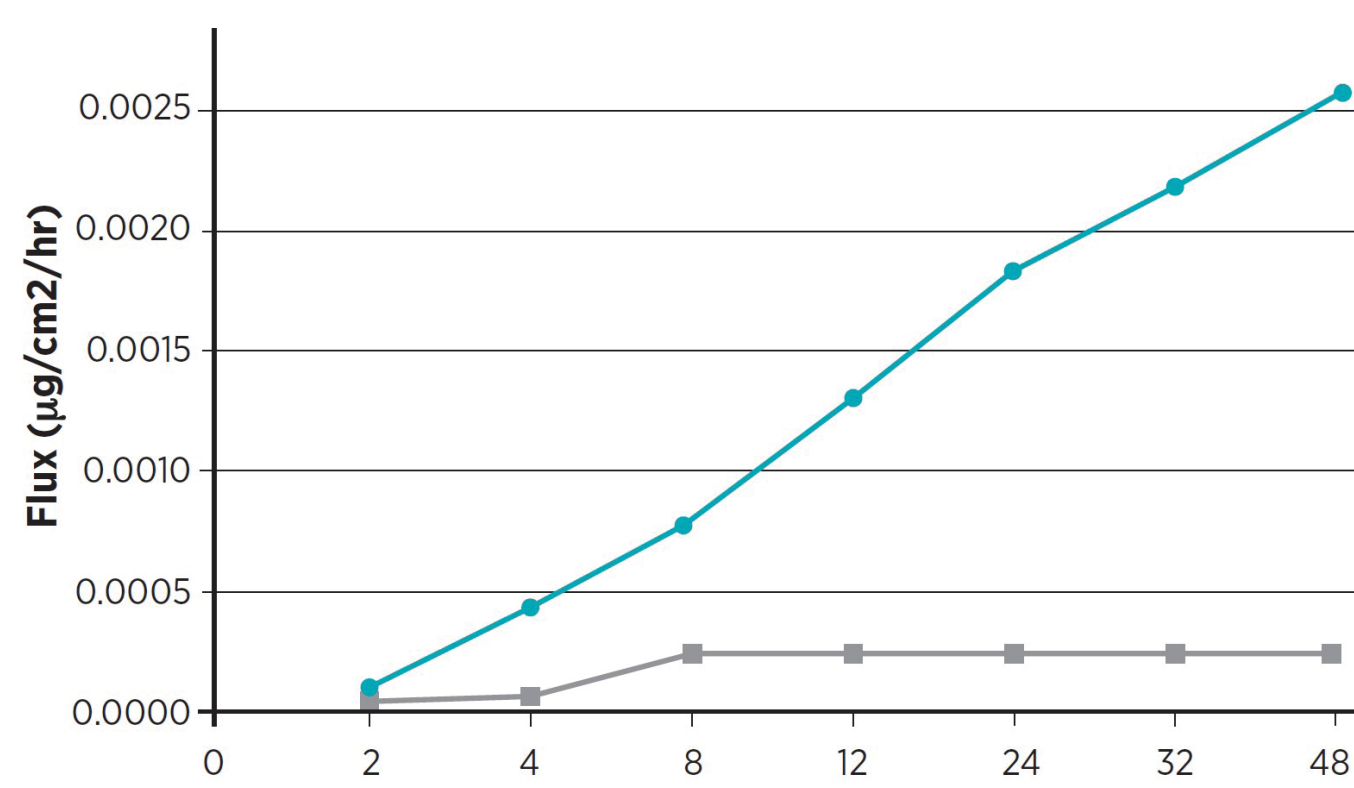
Debido a los factores de fácil acceso, área superficial grande, dinámica de aplicación y naturaleza no invasiva del tratamiento, la administración tópica continua ha sido considerada como un modo superior para la administración de medicamentos, independientemente de si la biodisponibilidad deseada es sistémica o dérmica, regional o localizada. La administración tópica de fármacos proporciona muchas ventajas respecto a otros métodos de administración de fármacos, incluyendo la posibilidad de eludir la eliminación y metabolismo hepáticos en la "primer pasada", la eliminación de irritación del tracto gastrointestinal, la posibilidad de evitar la variación de las velocidades de absorción asociadas a fármacos administrados por vía oral y la posibilidad de tratar estados que son de naturaleza tanto local como sistémica.

El principal reto en el desarrollo de sistemas de administración tópica de fármacos, ha sido conseguir la absorción del fármaco de un modo reproducible y en cantidades suficientes para que ejerza un efecto terapéutico.

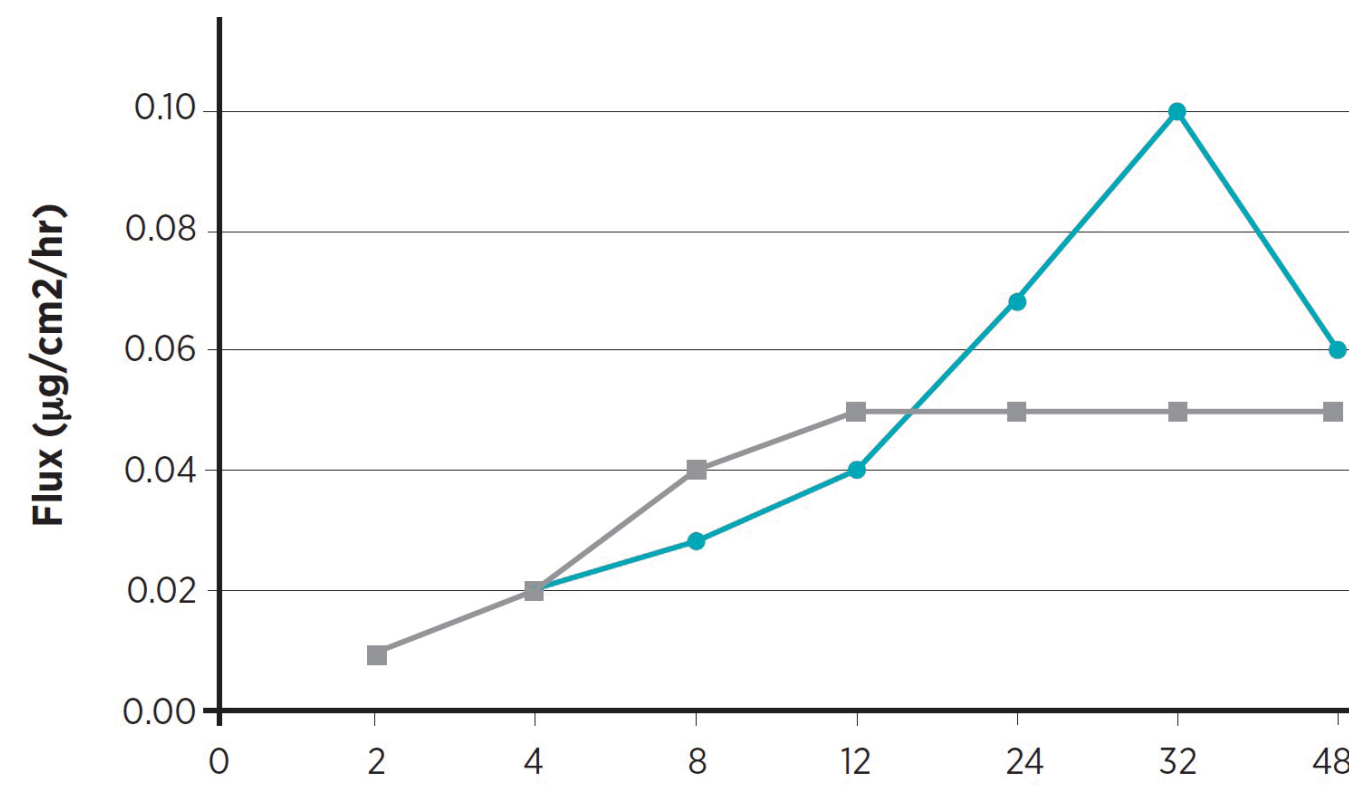
Test de penetración en células de Franz con piel porcina.

Effect of Penetration enhancers on the percutaneous Delivery of Pain Management actives. Trimble John, Light Bob.

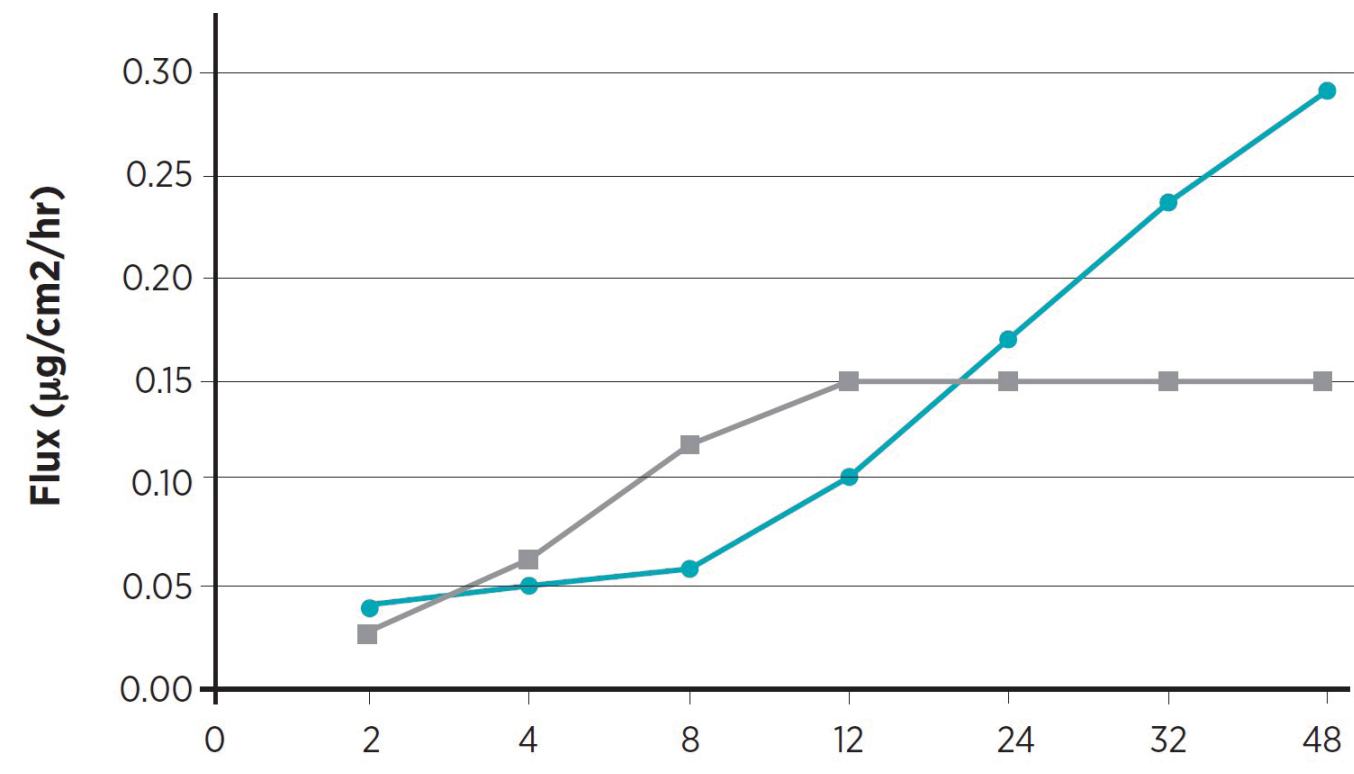
Baclofen Flux vs. Time



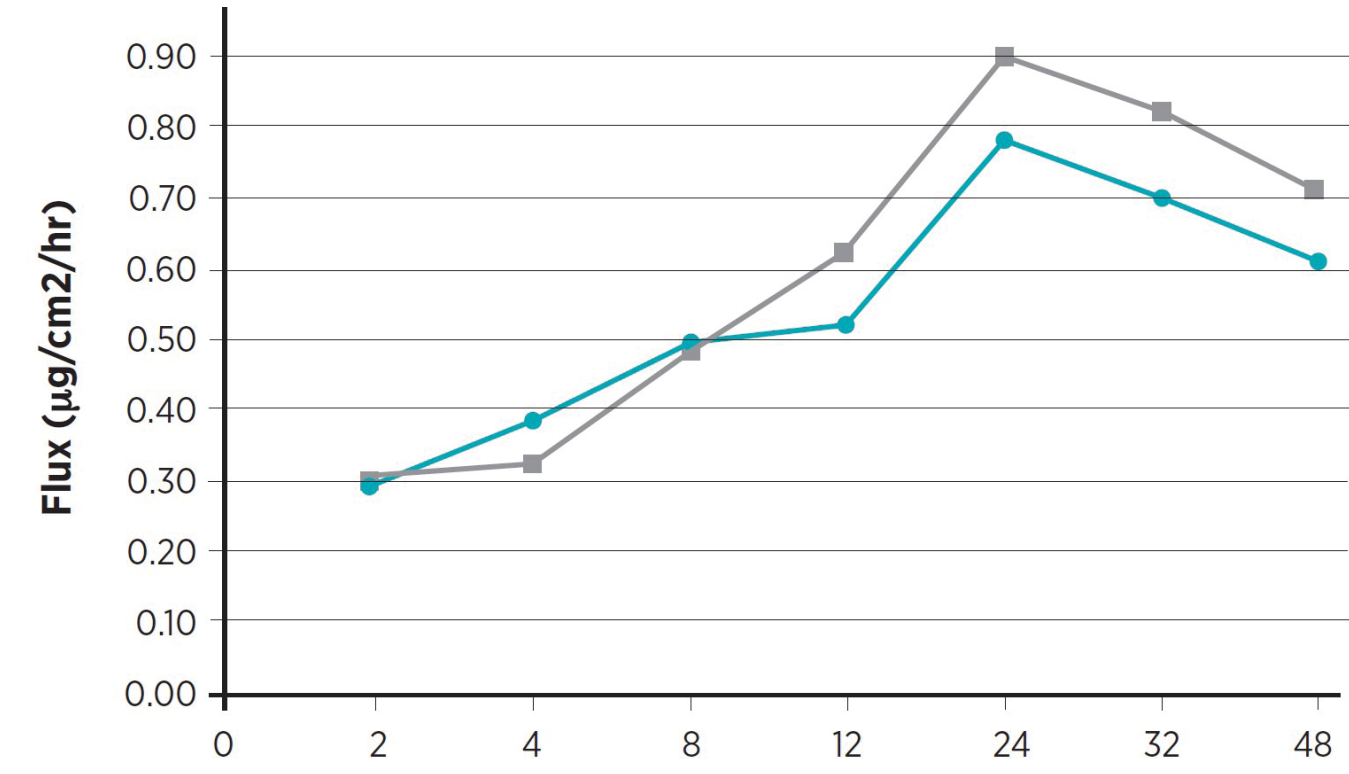
Bupivacaine Flux vs. Time



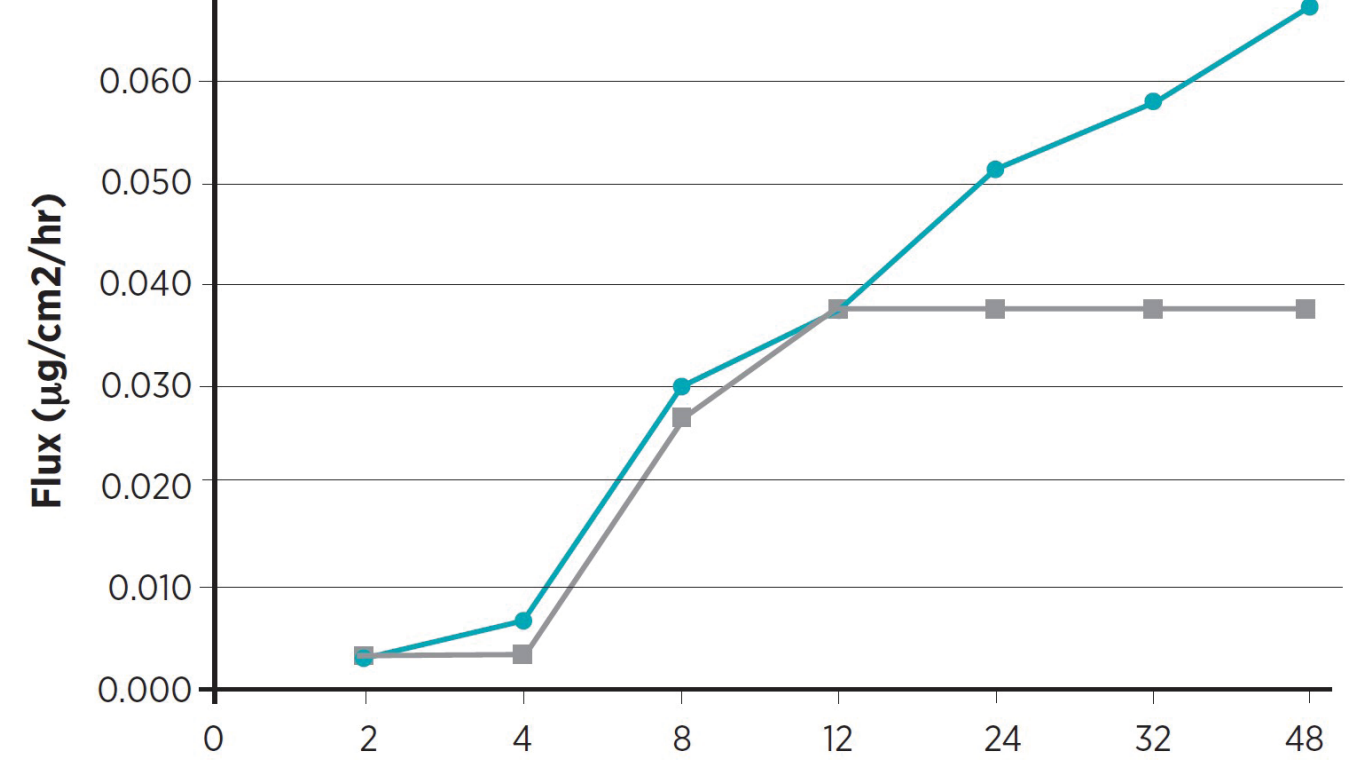
Cyclobenzaprine Flux vs. Time



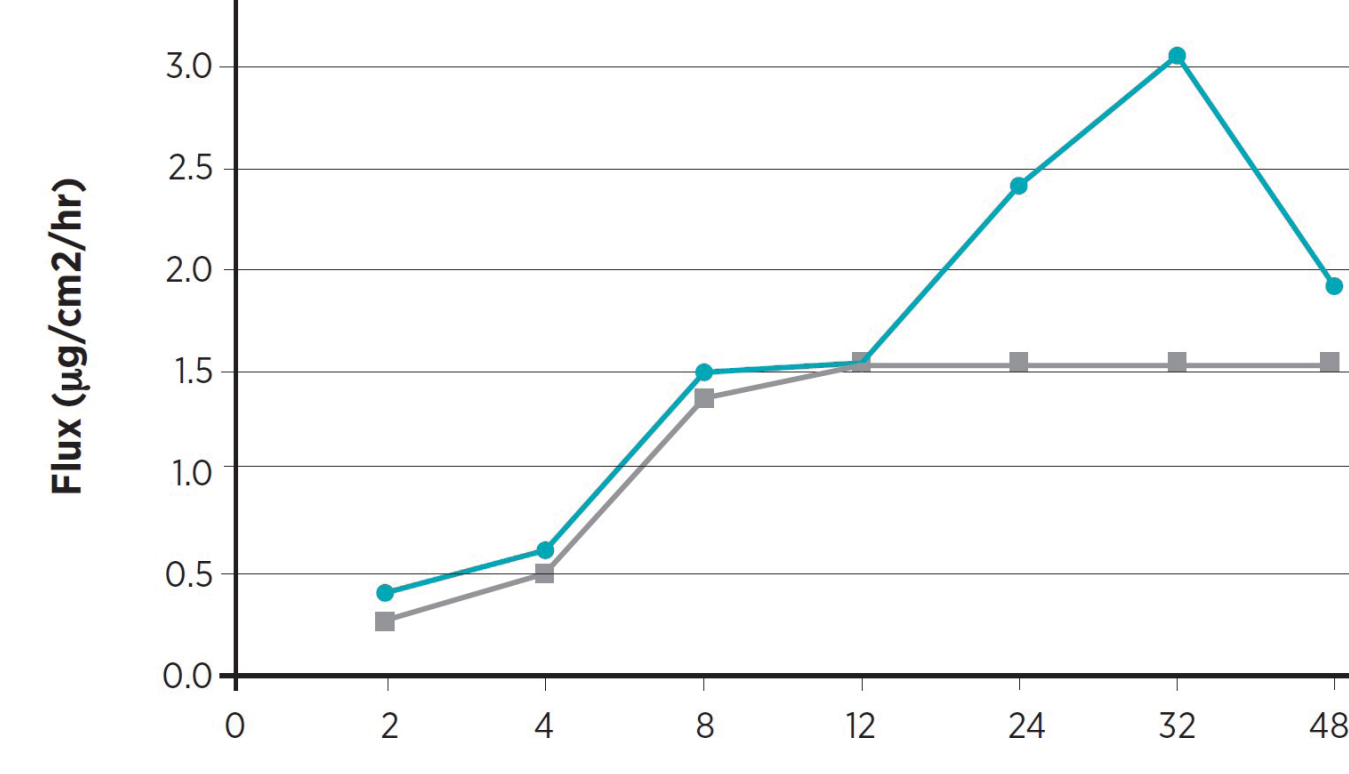
Diclofenac Flux vs. Time



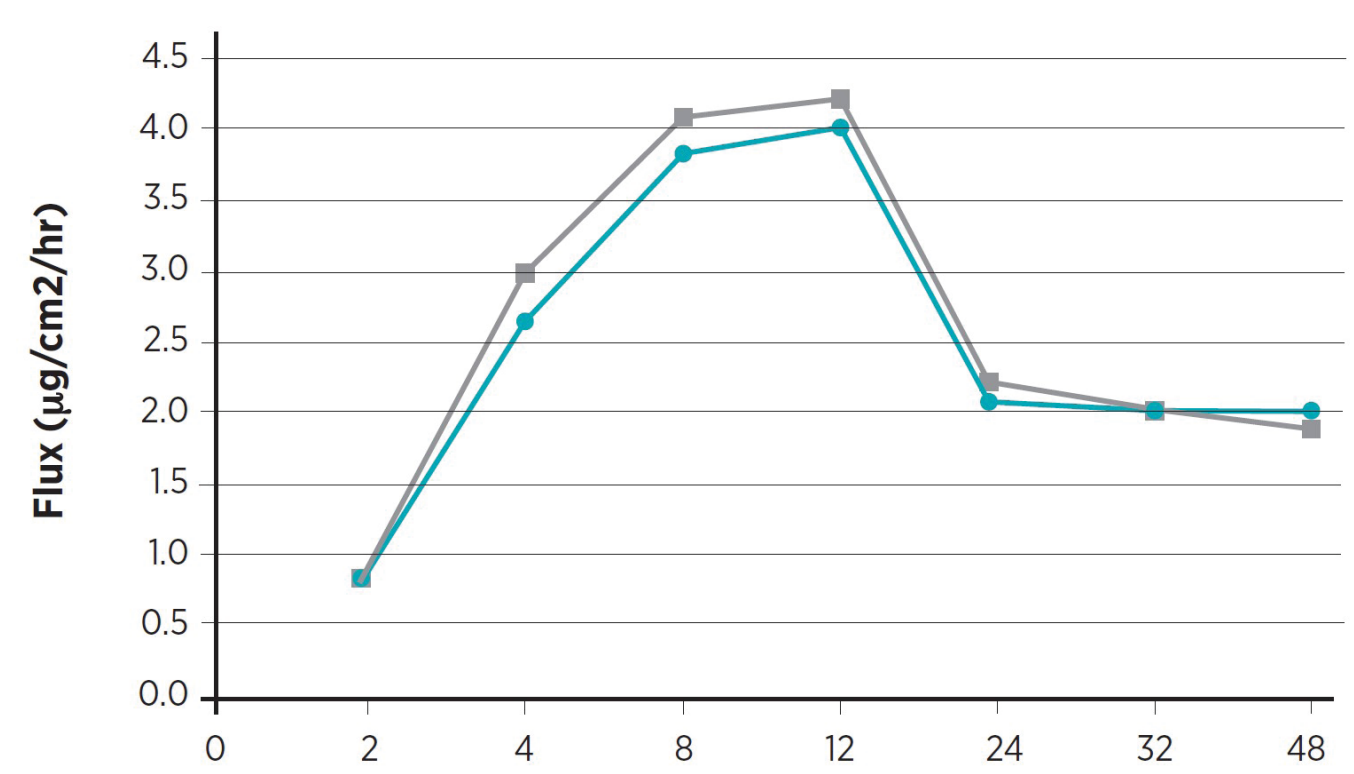
Gabapentin Flux vs. Time



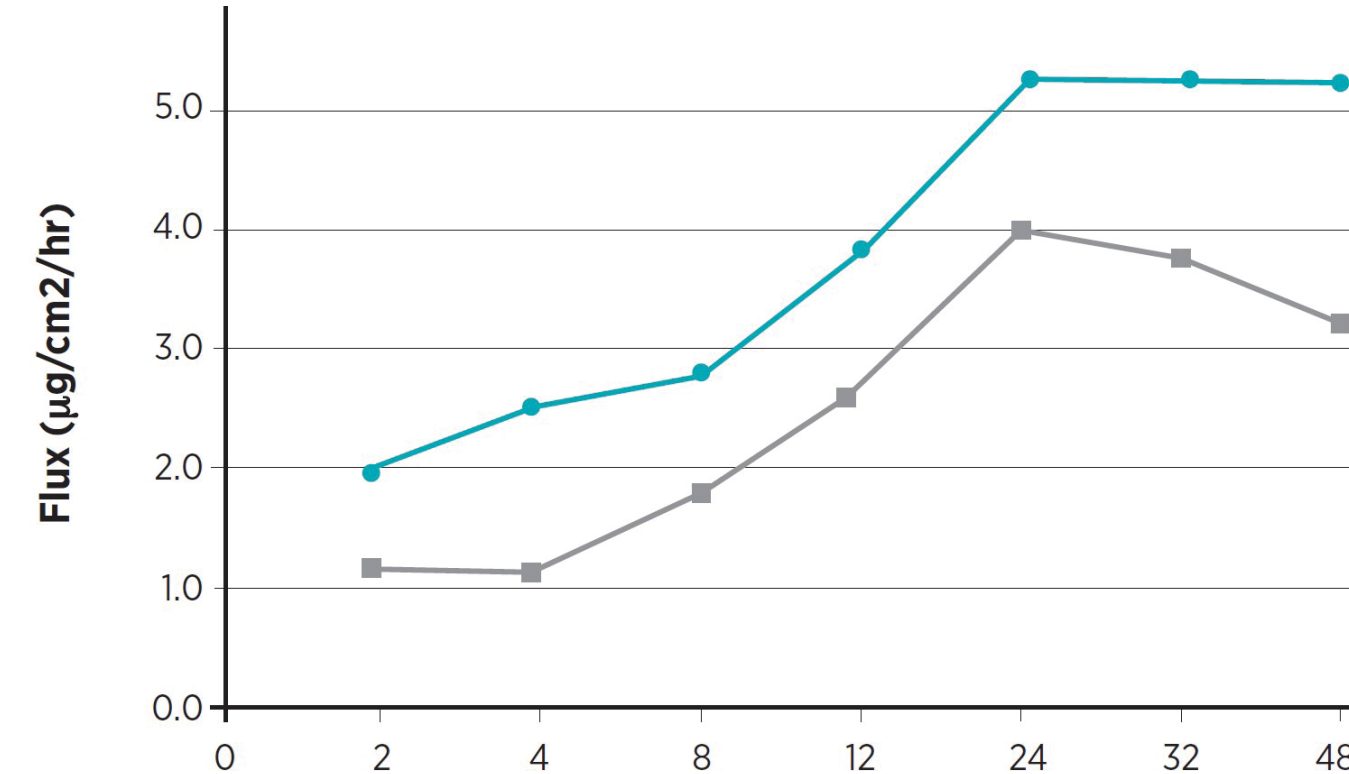
Ibuprofen vs. Time



Ketamine Flux vs. Time

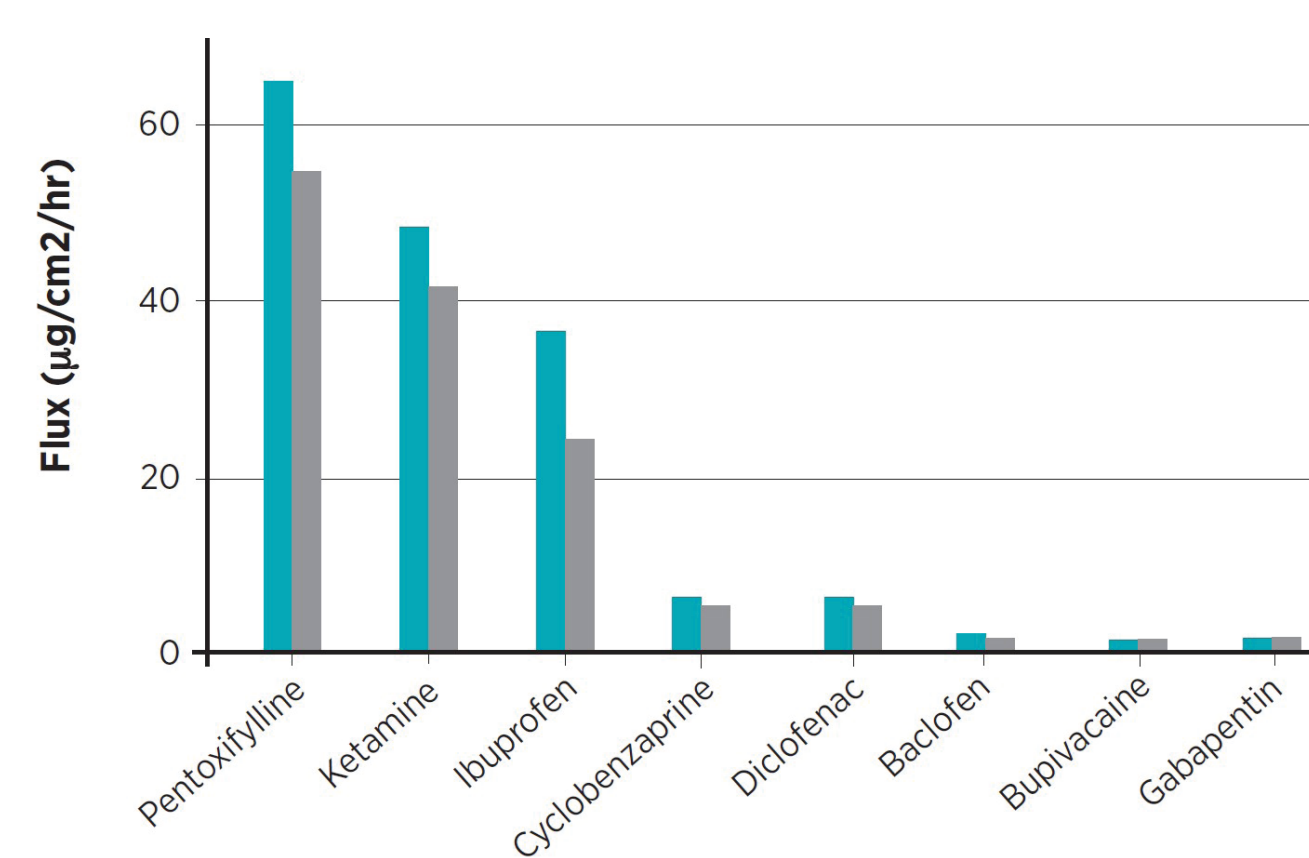


Pentoxifylline Flux vs. Time



—●— Salt-Stable LS
—■— Base "A"

Results of penetration enhancers to facilitate pain management drug incorporation into transdermal compositions.

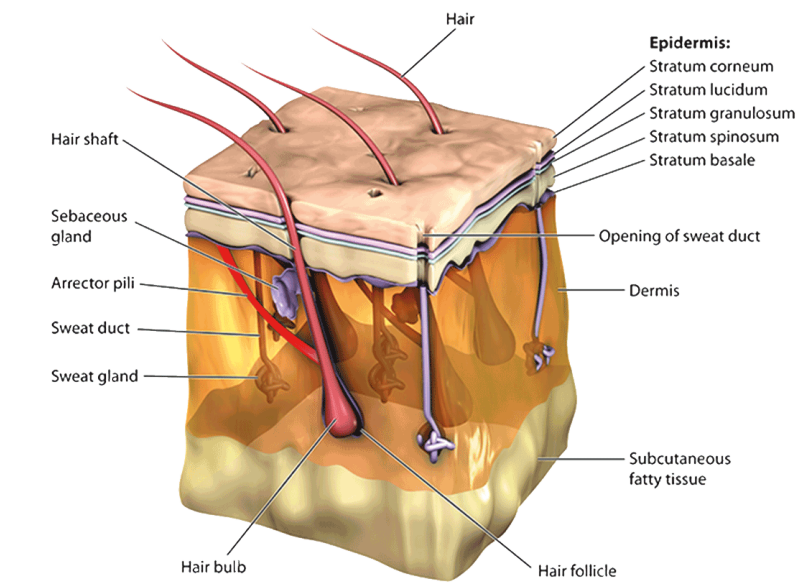


VARIACIÓN ANATÓMICA DE LA PIEL SEGÚN LAS DIFERENCIAS ESPECIALES

La piel de los mamíferos está anatómicamente dividida en 3 partes, epidermis, dermis, e hipodermis. Con diferencias entre especies en la cantidad de folículos pilosos, o el grosor de la capa grasa. Además presentan variaciones en la hidratación de la misma, así como en el estrato córneo.

El pelaje y la lana se consideran la primera barrera a la absorción de medicamentos vía tópica en la mayoría de las especies, y además es posible que la penetración se vea incrementada por la gran densidad de folículos pilosos.

El estrato córneo es la capa dérmica más limitante en cuanto a penetración de principios activos TD, y esta presenta grandes diferencias entre especies. Por ejemplo el estrato córneo del cerdo, es el doble de especies de rebaño o caballos. Por lo que encontrar una crema con posibilidad de minimizar esa variabilidad del grosor del estrato córneo entre especies es parte importante de una correcta administración.



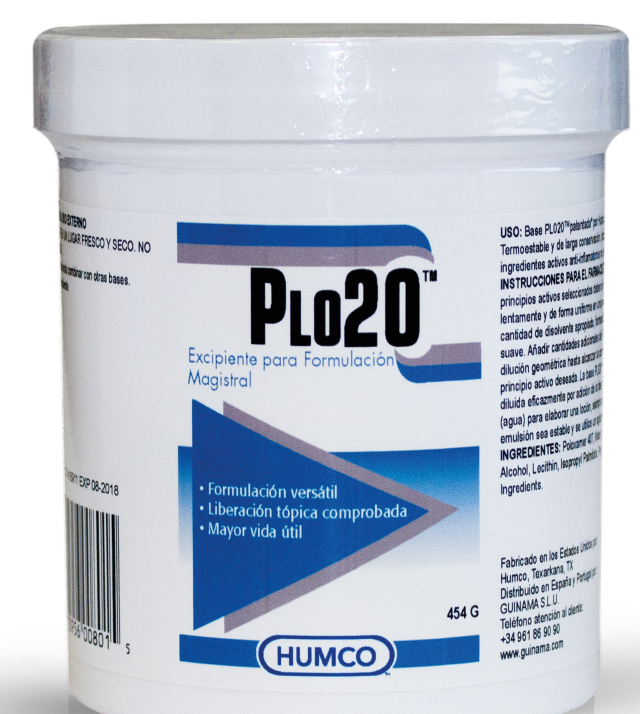
SALTSTABLE LS:

Crema extremadamente versátil y estable. Útil para sustancias iónicas, aniónicas o catiónicas. Acabado suave, seco y sedoso. Alta capacidad de carga, y transporte de API simultáneamente.



SALTSTABLE LO:

Formulada con un gel de acción transdermal similar al PLO, que le confiere a la crema una alta penetración a los principios activos que incorpore. Es una base anfótera que permite la adición de principios activos aniónicos, y catiónicos. Acabado cosmético para una crema de preparación magistral.



PLO20:

Vehículo transdermal preparado para su uso, que se sitúa como alternativa a los geles PLO tradicionales. Contiene potenciadores de la penetración que aumentan la absorción del principio activo, emolientes para mejorar su tacto y extensibilidad, y emulsionantes que evitan que el PLO se fluidifique a bajas temperaturas. Los principios activos pueden incorporarse directamente, o molerse para incorporarlos, permitiendo mayor versatilidad en las composiciones.