

ÚLTIMOS AVANCES EN ABSORCIÓN DÉRMICA Y TRANSDÉRMICA



Cristina Antón Saiz

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Junio 2019

INTRODUCCIÓN

La piel constituye una de las posibles vías de entrada de fármacos a nuestro organismo, así como un tejido sobre el que se pueden aplicar tratamientos locales. En esta revisión bibliográfica se detallan los avances que se han llevado a cabo en los últimos 5 años, desde 2014 hasta 2018, en las formulaciones de absorción dérmica y transdérmica. Se ha estudiado la evolución temporal de las distintas estrategias encontradas en las publicaciones.

Las estrategias estudiadas han sido las siguientes:

- Uso de promotores de absorción,
- Sistemas vesiculares
- TTS (Sistemas terapéuticos transdérmicos) y sistemas mecánicos
- Emulsiones
- Micro y nanopartículas.

También se recogen las aplicaciones terapéuticas más comunes.

LA PIEL

Es un órgano que recubre todo el cuerpo humano. Se va a dividir en varias capas:



OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es elaborar un estudio sobre la evolución de los últimos 5 años en los avances en la absorción dérmica y transdérmica de fármacos.

- Averiguar el interés en investigación sobre la absorción dérmica y transdérmica de fármacos en los últimos 5 años.
- Permitirnos conocer la situación actual de las estrategias de formulación más estudiadas en el mundo científico para la administración de fármacos por vía dérmica, ya sea en absorción dérmica como transdérmica.
- Del mismo modo, saber cuáles son las terapias más utilizadas en esta forma de administración.

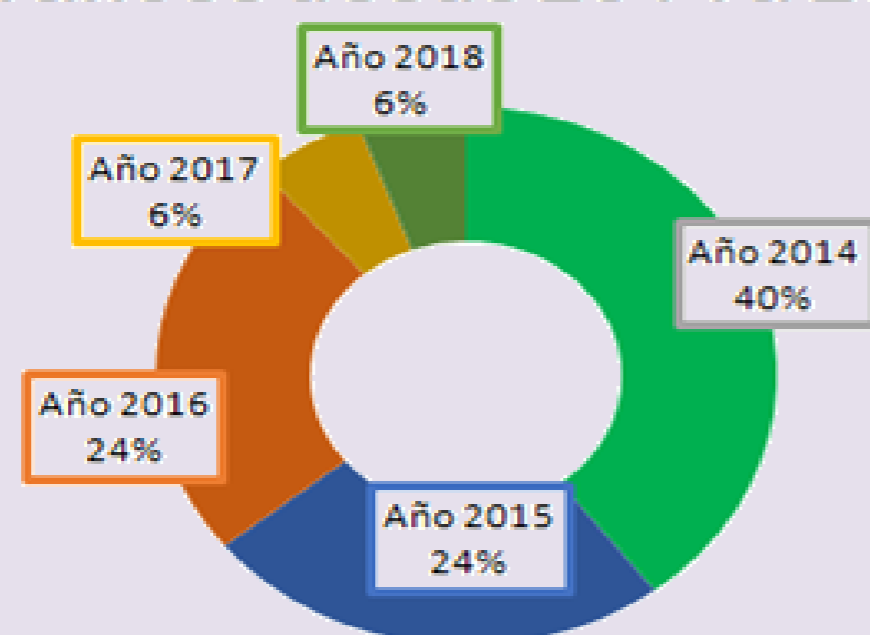
METODOLOGÍA

En el presente estudio, se ha procedido a realizar una exhaustiva búsqueda bibliográfica de publicaciones científicas en distintas bases de datos de búsqueda. Se han utilizado como bases de datos: *Google Académico, PubMed- NCBI, Springer, Taylor & Francis Online*. Se han consultado cotejando entre el año 2014 y 2018.

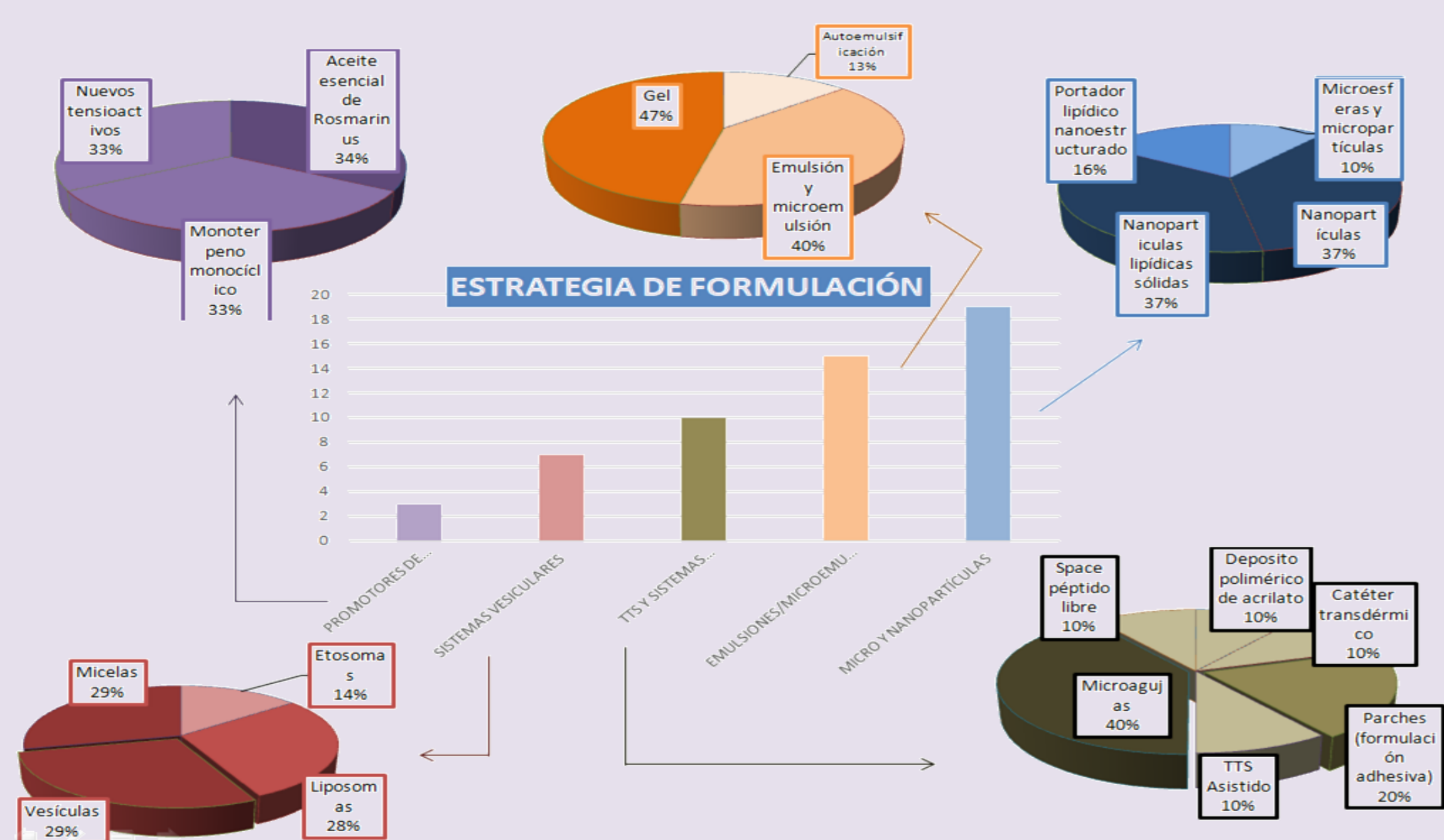
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Evolución desde 2014 hasta 2018

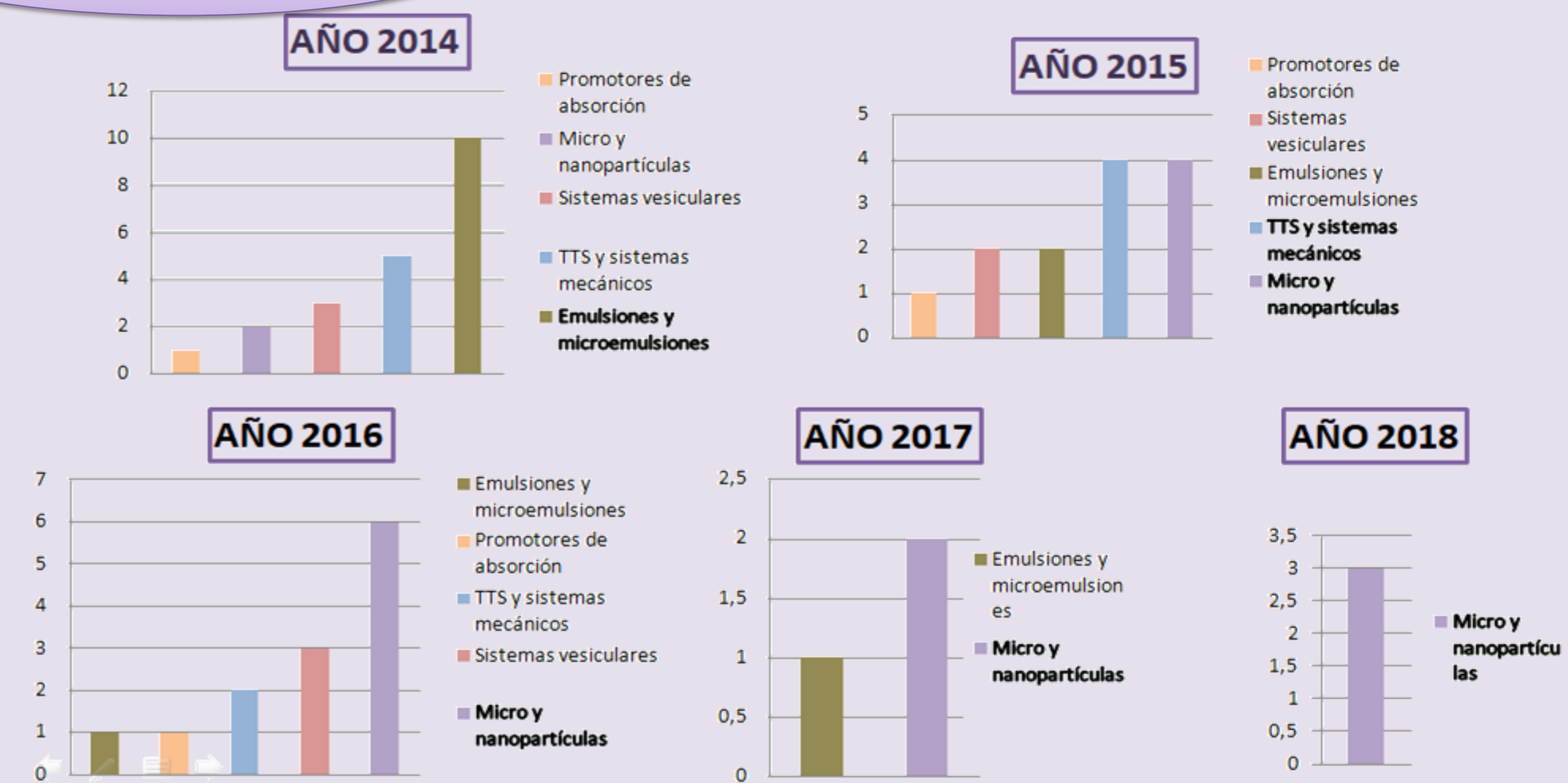
Avances desde 2014 a 2018



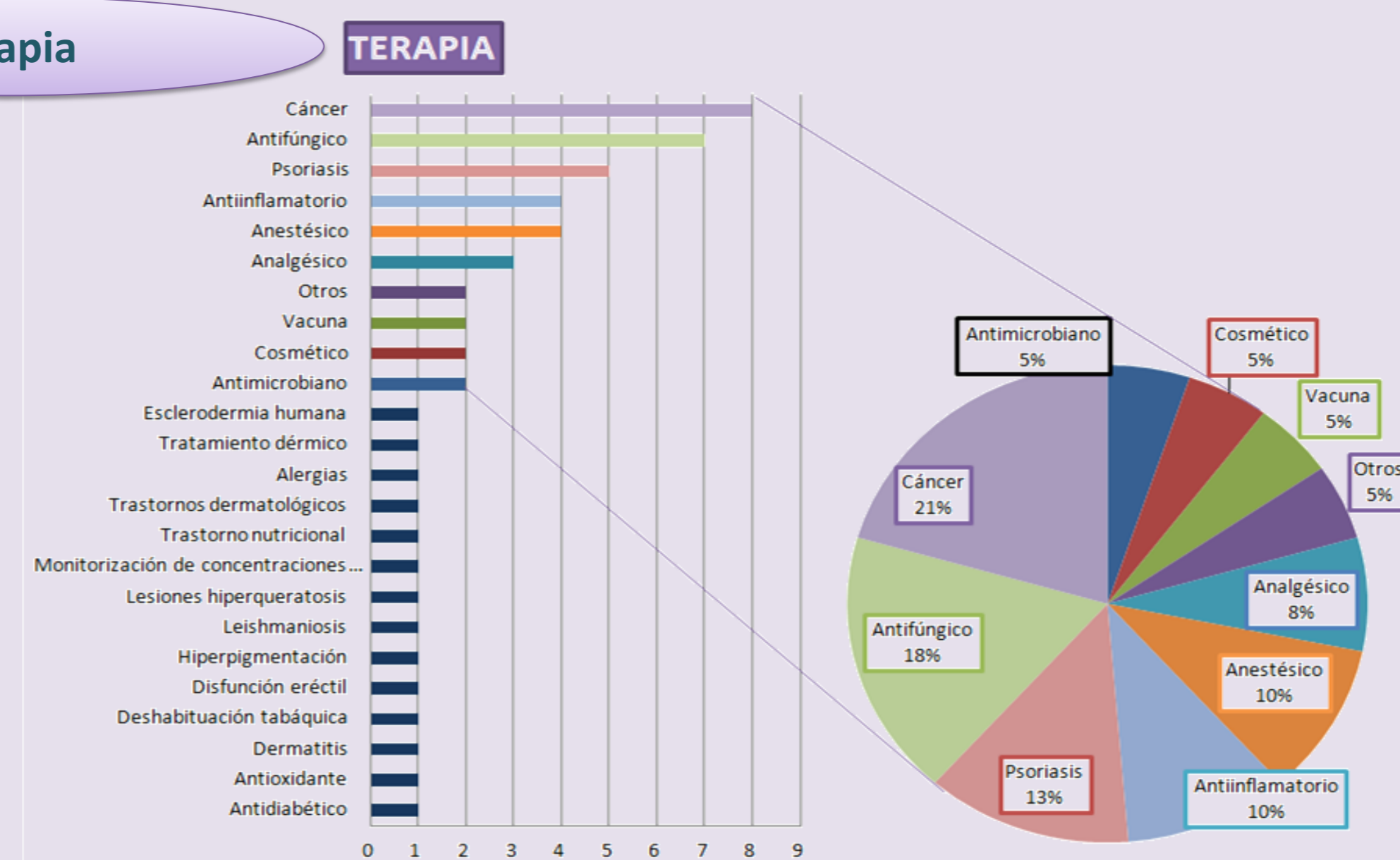
Evolución temporal de las estrategias de formulación



Estrategia de formulación



Terapia



CONCLUSIONES

De la revisión bibliográfica llevada a cabo:

- 1 Se observa una tendencia que no parece indicar un claro aumento en magnitud de artículos desde 2014 hasta 2018 en la investigación de formulaciones para la absorción dérmica y transdérmica.
- 2 En las estrategias de formulación se observa que el uso de micro y nanopartículas parece ir a la alza en los últimos 5 años, con especial interés en nanopartículas lipídicas sólidas y nanopartículas.
- 3 De la evolución temporal de las estrategias de formulación parecen ser las micro y nanopartículas, además de la más abundante, la que se ha mantenido en desarrollo a lo largo de los 5 años estudiados.
- 4 En cuanto a la terapia más prometedora ha sido el tratamiento del cáncer, ya que se conseguía reducir el número de reacciones adversas asociadas a los fármacos para el tratamiento de esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

De las 60 bibliografías consultadas, cabe destacar las siguientes publicaciones:

- Nassiri-Kashani, M. y Cols. (2016). Improved voriconazole topical delivery by nanoparticles (Minireview). *Pharmaceutical Chemistry Journal*, 50(2), 76-79.
- Hoppel, M. y Cols. (2014). Natural polymer-stabilized multiple water-in-oil-in-water emulsions: a novel dermal drug delivery system for 5-fluorouracil. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 66(5), 658-667.
- Shakeel, F. y Cols. (2014). Double w/o/w nanoemulsion of 5-fluorouracil for self-nanoemulsifying drug delivery system. *Journal of Molecular Liquids*, 200, 183-190.
- Wan, T. y Cols. (2015). Microemulsion based gel for topical dermal delivery of pseudolaric acid B: in vitro and in vivo evaluation. *International journal of pharmaceuticals*, 493(1-2), 111-120.