

## Antipsicótico inyectable: método de obtención

Martínez, M.; Dománico, R.; Lagomarsino, A.

Centro de Investigación y Desarrollo en Química y Petroquímica (CEQUIPE)

La Levomepromazina o Metotrimeprazina es un fármaco con actividad farmacológica similar a la Clorpromazina.

Actúa sobre el sistema nervioso central (SNC) en el tratamiento de varias psicosis, inclusive en la **esquizofrenia**, más particularmente en la esquizofrenia crónica rebelde. Además se utiliza como analgésico para algias muy intensas y en trastornos alucinatorios o interpretativos.

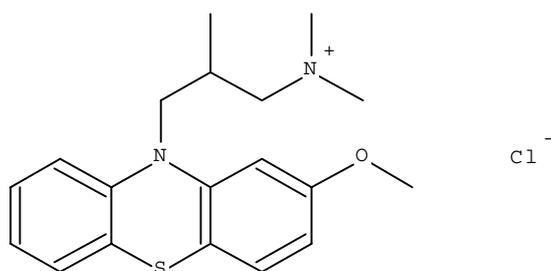


Figura 1

### OBJETIVOS

En este trabajo se desarrolló la metodología para la obtención de Levomepromazina clorhidrato (Fig.1), a partir de Levomepromazina maleato. Este desarrollo permitió a un laboratorio nacional lanzar en el mercado farmacéutico “**Levomepromazina grado parenteral**”.

### MATERIALES Y METODOS

La cromatografía de intercambio iónico se realizó con una resina amberlita de matriz poliestirénica intercambiadora de aniones.

Esta resina de fase hidroxilica fue intercambiada a fase cloruro, previa optimización de condiciones de trabajo, como velocidad de flujo en la elución, concentración del agente regenerante y volumen de elución necesario para permitir el pasaje cuantitativo de una forma a otra.

La columna quedó lista para ser utilizada luego de lavar con agua ionizada para eliminar el exceso de agente regenerante. Se estudiaron también en este trabajo la concentración del principio activo y la capacidad de intercambio de la columna.

También fueron optimizadas convenientemente las condiciones de secado. Cabe destacar que la levomepromazina es una molécula muy sensible a la luz y es termolábil. Por ello para brindarle protección al fármaco durante la elaboración se trabajó en ambiente de nitrógeno, al abrigo de la luz y en condiciones estrictamente controladas de temperatura.

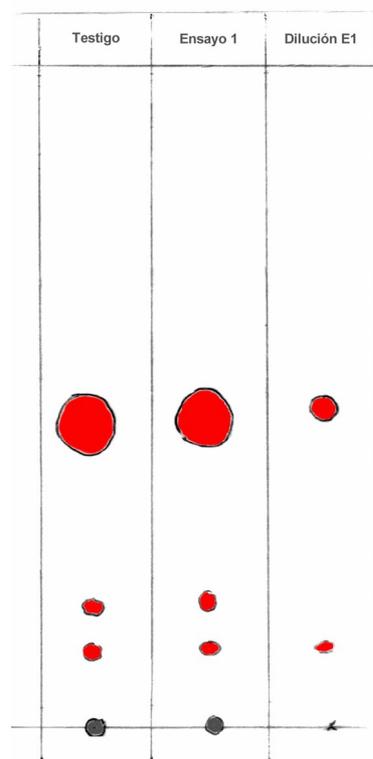


Figura 2

## RESULTADOS

Se obtuvo el fármaco con un rendimiento peso en peso, respecto al teórico, del **95%** y un título de la droga mayor al **99%**.

Cumple con la exigencias de la Farmacopea Británica (BP 2000) y la Farmacopea de los EEUU (USP XXIV) (**Fig2:** control por cromatografía en placa delgada-**Fig.3:** espectrograma en ultravioleta, testigo y muestra obtenida, de acuerdo a las condiciones de la Farmacopea Europea).

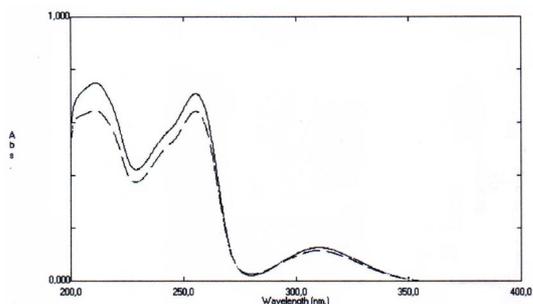


Figura 3

## CONCLUSIONES

El método desarrollado fue eficaz a los fines propuestos y actualmente este fármaco se comercializa bajo la forma de ampollas inyectables.

## Referencias

- [1] Farmacopeia European, 3th Edition
- [2] USP 24 NF 19 2000" U.S. Pharmacopeia E National Formulary", pp 1072
- [3] British Pharmacopeia 2000, pp 936-937
- [4] Martindale, 32<sup>a</sup> Edition, (1999)
- [5] Merck Index 13<sup>th</sup> Edition, pp 6016

Para mayor información contactarse con:

Ricaro Dománico - [domanico@inti.gov.ar](mailto:domanico@inti.gov.ar)

[Volver a página principal](#) ◀