

INTRODUCCIÓN

En los productos farmacéuticos pueden ocurrir, a lo largo del tiempo, procesos irreversibles que afecten la estabilidad del fármaco.

La claritromicina es un antibiótico macrólido que se utiliza para el tratamiento de infecciones bacterias. Actualmente se dispone de un método para la cuantificación de la claritromicina, el HPLC, sin embargo, presenta algunas limitaciones. Es por ello por lo que se propone un estudio de estabilidad farmacéutica sencillo y de bajo costo, para la determinación de la fecha de caducidad basado en la en una reacción de hidrólisis del principio activo cuya reacción forman una coloración amarillo pálido que absorbe en la zona visible del espectro

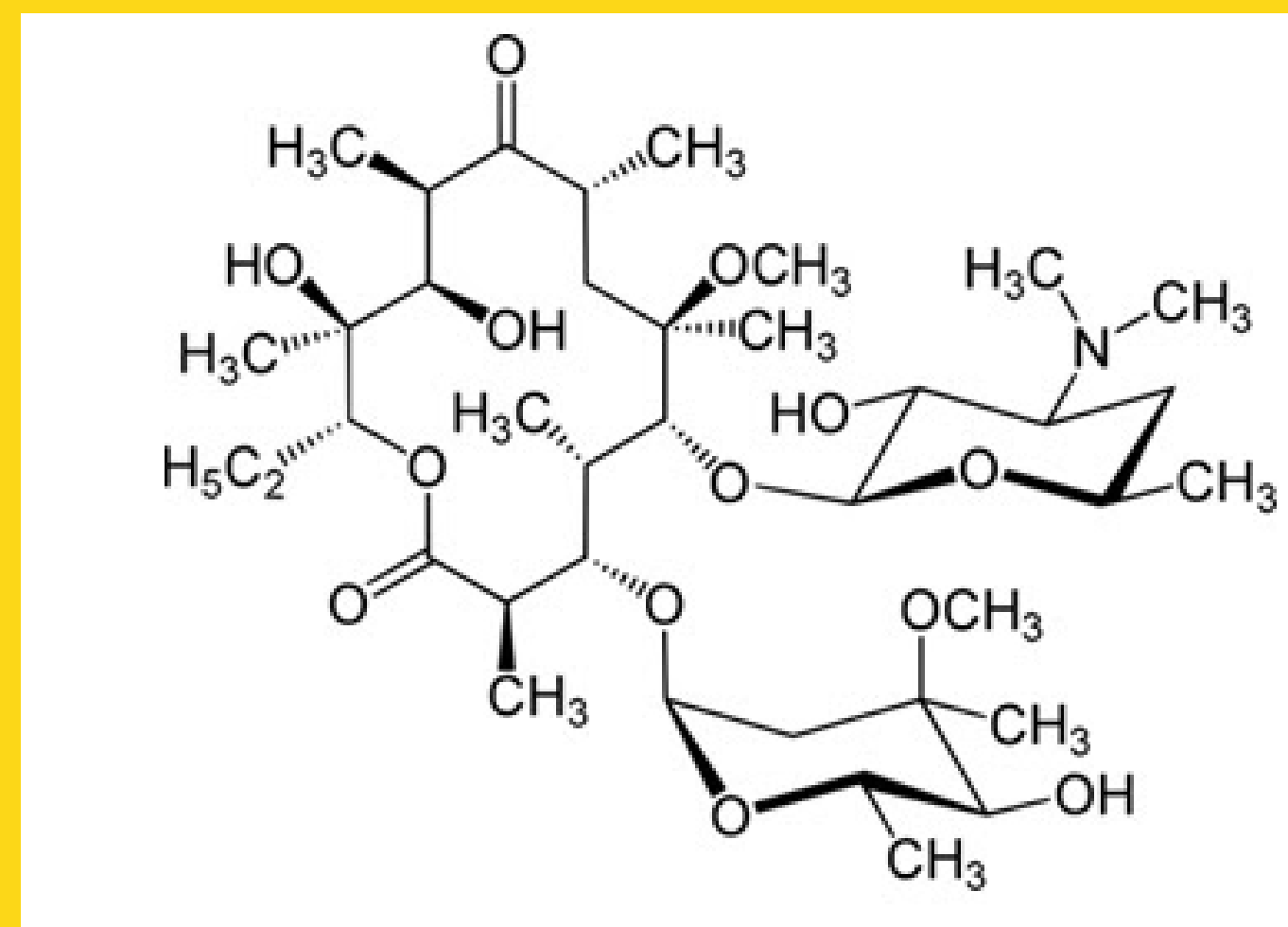
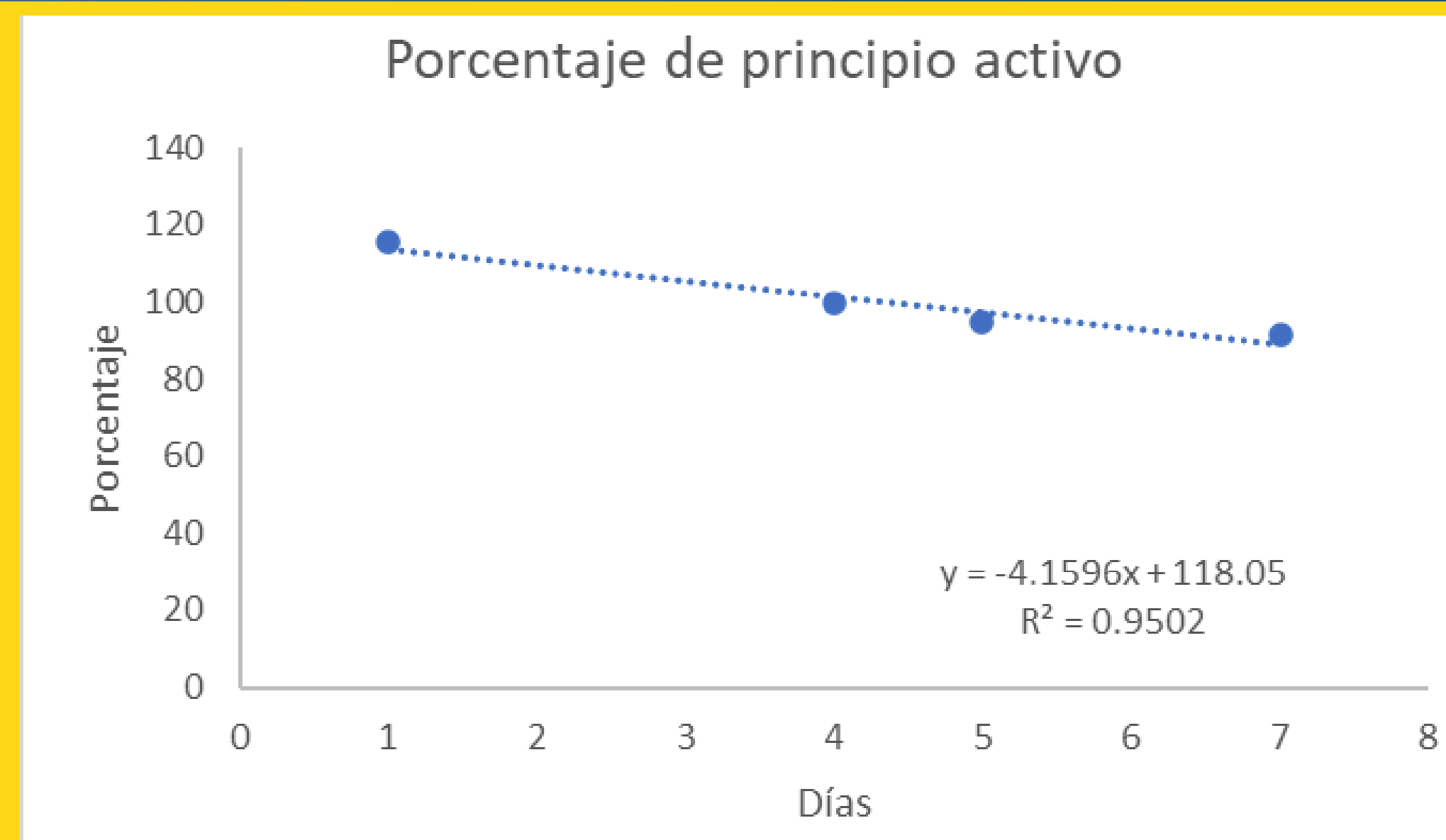


Imagen 1. Estructura química de Claritromicina

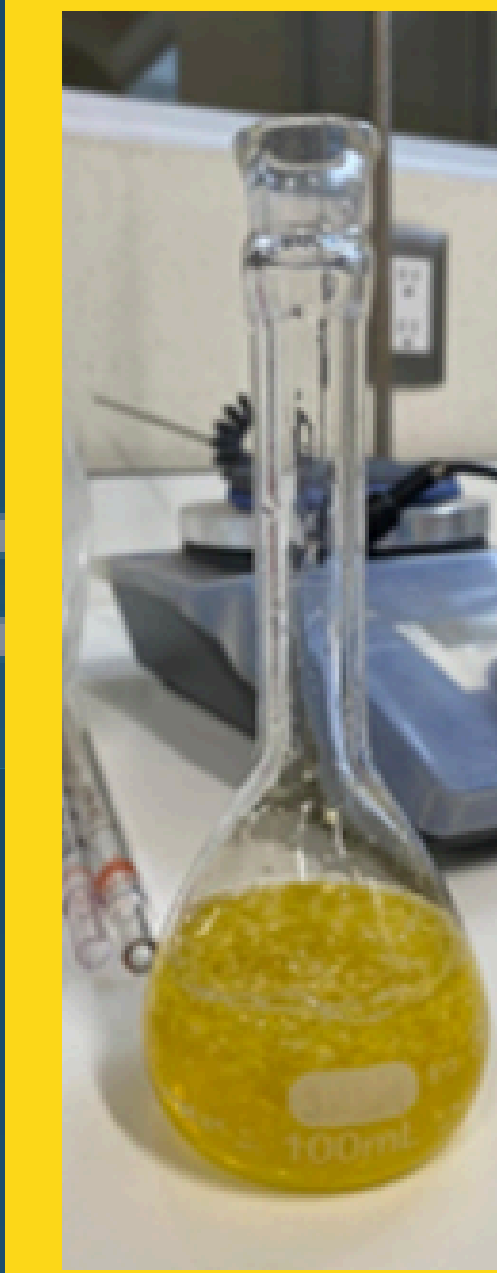
RESULTADOS

Se obtienen lecturas de las muestras durante 7 días, porque después de los 7 días pierde estabilidad. Dichas lecturas se grafican y se puede observar como el porcentaje de la muestra en el primer día es de 115%, lo cual está dentro de las normas, ya que es una estrategia utilizada por la industria farmacéutica en medicamento inestables, donde el porcentaje extra se adiciona para asegurar la concentración optima del medicamento por su degradación rápida.



Gráfica 1. Porcentaje

Los valores fueron descendiendo hasta llegar a un promedio de concentración del 90% del principio activo a los 7 días, que corresponde a la fecha de caducidad del medicamento



CONCLUSIÓN

Se determino por medio de los resultados que el fármaco se degrado conforme pasaban los días hasta llegar a un porcentaje de 90% en el día 7, como lo menciona el empaque, lo que indica que a partir de este día el fármaco pierde la potencia terapéutica, siendo ineficaz a las dosis recomendadas. Se concluye que método alterno utilizado de espectroscopia UV es una técnica eficaz para la determinación de la fecha de caducidad de un fármaco

REFERENCIAS

- Wibawa, J.I.D., Shaw, P.N. & Barret, D.A. (2002). Quantification of clarithromycin, its 14-hydroxy and decladinose metabolites in rat plasma, gastric juice and gastric tissue using high-performance liquid chromatography with electrochemical detection. *Journal of Chromatography B*. 783 (2003) 359-366. [https://doi.org/10.1016/S1570-0232\(02\)00765-1](https://doi.org/10.1016/S1570-0232(02)00765-1)
- Cumba,A., & Calderón,C. (2011). Desarrollo y Validación de un Método Espectrofotométrico para la Cuantificación de Claritromicina en Comprimidos.<http://dx.doi.org/10.29166/quimica.v2i1.540>