

ESTUDIO QUÍMICO Y CLÍNICO DE TRIMETILFLOROGLUCINOL Y CLONIXINATO DE LISINA EN UNA MISMA CÁPSULA

Lucia Agraz, Sebastián Célis

Colegio Marymount

Ajusco #33 Rancho Cortés, E-mail: colegio@marymount.edu.mx

Palabras clave: AINE, trimetilfloroglucinol, dolor tracto gastrointestinal

Introducción. Un dolor común en el tracto gastrointestinal es el cólico abdominal. El trimetilfloroglucinol es un antiespasmódico potente en un problema clínico común.² El clonixinato de lisina es un analgésico antiinflamatorio no esteroideo (AINE) con actividad antipirética y es un derivado del ácido nicotínico.³ Los AINES pueden provocar efectos secundarios por lo que se buscan medicamentos que no tengan este problema. Ambos medicamentos son capaces de formar interacciones intermoleculares del tipo O-H...N¹.

El objetivo de este proyecto fue determinar si los dos medicamentos en una misma cápsula son más efectivos que por separado para aliviar el dolor abdominal tipo cólico en el tracto gastrointestinal y por medio del estudio químico identificar las moléculas.

Metodología. El estudio clínico consistió en analizar la eficacia de ambos medicamentos (en la misma dosis) en una misma cápsula con 40 pacientes que presentaron dolor tipo cólico en el tracto gastrointestinal. En las visitas, el médico los evaluó con la escala de dolor de Maunukela⁴ y definió si hubo o no efectos secundarios. El estudio químico tiene como propósito identificar las moléculas y las interacciones intermoleculares, que expliquen porque son más eficaces ambos medicamentos en una misma cápsula que por separado. Usamos el método de cromatografías, destilación al vacío y cristalización así como su análisis en RMN y rayos X.

Resultados y Discusión. Los medicamentos en una misma cápsula no han causado efectos secundarios y el dolor disminuyó significativamente (fig.2), cosa que no ocurre por separado (fig.3). En la fig. 4 podemos observar que los medicamentos en una misma cápsula tienen mayor eficacia para la disminución del dolor que por separado. Tenemos los resultados de RMN e identificamos ya moléculas. Cristalizamos los medicamentos y esto es un indicio de la existencia de interacciones intermoleculares. También tenemos los resultados de RMN e identificamos ya moléculas.

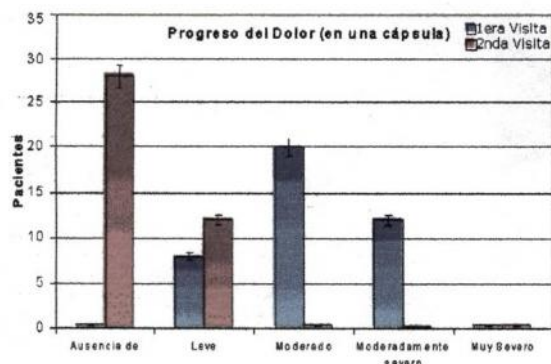


Fig.2 Disminución del dolor en pacientes.

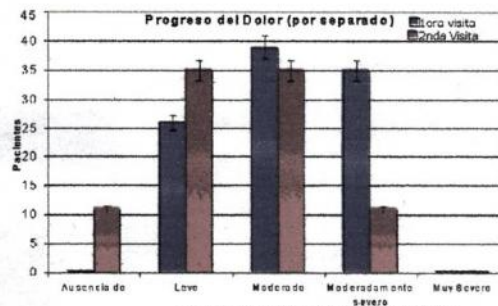


fig.3 Disminución del dolor por separado

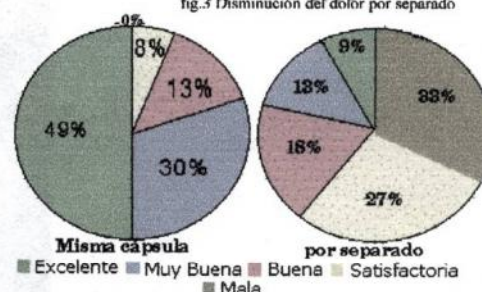


Fig. 4 Éxito para aliviar el dolor

Conclusiones. Los medicamentos han mostrado mejores resultados en la misma cápsula y sin efectos secundarios hecho que no pasa cuando están en cápsulas separadas. En casi todos los pacientes que llegan a la primera visita al consultorio con dolor leve y moderado, éste desaparece después del tratamiento y los que tienen dolor moderadamente severo éste disminuye a leve y en unos casos desaparece. Los resultados del estudio clínico comprobaron la hipótesis de la investigación. Los resultados de las espectrometrías RMN nos dan una idea de las moléculas. Al tener los cristales se puede conocerla estructura correcta pero no se han podido analizar hasta el momento en Rayos X. Sin embargo lo que sí probó nuestra hipótesis fue que el trimetilfloroglucinol y el clonixinato de lisina en una misma cápsula son más eficaces para tratar el dolor de tipo cólico en el tracto gastrointestinal y sin efectos secundarios.

Agradecimientos. Al Dr. Hugo Tlahuext del Centro de Investigaciones Químicas de la UAEM y al Dr. Rolando Reyes por su apoyo en los estudios químico y clínico respectivamente.

Bibliografía.

- Desiraju, G.R., 1995, *Crystal Engineering: The Design of Organic solids*, Elsevier, Amsterdam, vol.34, pág. 231.
- Roscnstein E., 1999; *Diccionario de Especialidades Médicas Farmacéuticas*, ediciones PLM S.A. de C.V., México, pags. 982-983, 1617-1618.
- Valsecia M., 2000, *AINEs*, http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/temas_farma/volumen4/cap7_aines.pdf, fecha de consulta: 15/02/03.
- MacBryde M. 1999, *Signos y síntomas. Sisiopatología aplicada e interpretación clínica*, Editorial Intercamericana, 5ª edición, pags. 44-47.