

Universidad de Chile

Facultad de Medicina
Escuela de Kinesiología

Interacción del sistema nitridérgico en el mecanismo de acción del piroxicam y parecoxib

Tesis Entregada a la **UNIVERSIDAD DE CHILE** En cumplimiento parcial de los requisitos para optar al grado de **LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA**

Rodrigo Álvarez Ibarra

Claudio Olmos González

Director De Tesis Prof. Asist. Fernando Sierralta García, DD.

2006

Texto completo en: www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/alvarez_r/sources/alvarez_r.pdf

RESUMEN .	1
ABSTRACT .	3
Texto completo . .	5

RESUMEN

El objetivo de este estudio es evaluar el efecto antinociceptivo de los antiinflamatorios no-esteroidales parecoxib y piroxicam, y su interacción con el sistema nitridérgico. Para este estudio se utilizó ratones de la cepa CF/1 en el test algesiométrico de la formalina, midiéndose el tiempo de lamido que realiza el ratón en su pata izquierda, sitio de inyección de la formalina subcutánea, los primeros 5 minutos (primera fase) y los 10 últimos minutos, de 30 que dura el test (segunda fase). Para la evaluación de las interacciones, se construyeron curvas dosis-respuesta de los fármacos administrados con un mínimo de 6 animales por cada una de las dosis en estudio, primero individualmente, luego con L-NAME, inhibidor no selectivo de la óxido nítrico sintasa (NOS) y después con 7-Nitroindazol (7-NI), inhibidor selectivo de la NOS neuronal. La evaluación de los grupos control fue idéntica a la del resto de los animales tratados. Se les inyectó por vía intraperitoneal, parecoxib o piroxicam, 30 minutos antes de la administración de la formalina. Para estudiar la participación del sistema nitridérgico, se administró, por la misma vía, el inhibidor L-NAME o 7-NI, 45 minutos antes de la inyección de formalina.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que no hubo diferencias significativas entre los grupos L-NAME/Parecoxib o Piroxicam y Parecoxib o Piroxicam sólo, mientras que los resultados obtenidos con 7-NI suprimieron por completo la respuesta nociceptiva de formalina, probablemente debido a lo potente que resultó ser la dosis empleada (5 mg/kg). Por esta razón, no podemos concluir si la antinocicepción mostrada por la interacción del 7-NI/Parecoxib o Piroxicam, se debe a un efecto sinérgico entre este inhibidor de la NOS central y los AINEs en estudio, o solamente a la acción potente del 7-NI, sinergia que fue más marcada con el parecoxib, llevando los valores prácticamente a un tiempo de lamido igual a cero.

Como conclusión, podemos afirmar que los fármacos empleados en este estudio, parecoxib y piroxicam, no presentaron una interacción en la acción antinociceptiva con el sistema nitridérgico en el ensayo algesiométrico de la formalina.

ABSTRACT

The objective of this study is the evaluation of the antinociceptive effect of the NSAID's parecoxib and piroxicam, and his interaction with the nitridergic system. For this study CF-1 mice in the algesiometric test of formalin, were used in this test, after administration of formalin the time of licked treated mouse did in his left leg the first 5 minutes (first phase) and the last ten minutes of this test (second phase). To evaluate interactions, dose-response curves were built with a minimal of 6 animals per dose, before and after injection of L-NAME, non-selective inhibitor of nitric oxide sintase enzyme (NOS) and 7-Nitroindazol, selective inhibitor of neural nitric oxide sintase enzyme (nNOS) pretreatment. The evaluations of control groups were identical to the other study groups. The mice were injected intraperitoneally with, parecoxib or piroxicam, 30 minutes before the formalin shot. To evaluate the participation of nitridergic system, doses of L-NAME and 7-Nitroindazol were injected intraperitoneally, 45 minutes before the formalin shot.

The results obtained in this study were, showed no significative differences among groups injected with parecoxib or piroxicam/L-NAME and parecoxib or piroxicam alone, whereas the results obtained with 7-NI suppress completely the nociceptive effect of formalin, probably due to the great dose used (5 mg/kg). For this reason, we cannot conclude if the antinocicepción showed by the interaction of 7-NI and parecoxib and piroxicam, is caused by a synergist effect between this nNOS inhibitor and the NSAID's in study, or just to the powerful action of 7-NI, synergy that was more marked with the parecoxib, taking the values practically to a licking time equally to zero.

In conclusion, these results are not categorical in affirming that the nitridergic system modulates the antinociceptive effect from the NSAID's in study, on the algesiometric test of formalin.

Texto completo

Texto completo en: www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/alvarez_r/sources/alvarez_r.pdf

