

Actividad Anestésica Local de Tres Derivados de la Bencidrilamina

ALICIA CONSOLINI, CARLOS A. GRAND,
LUIS E. BRUNO BLANCH, PABLO LUFRANO y OSVALDO A.N. BALDINI

*Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas,
Universidad Nacional de La Plata
Calles 47 y 115, La Plata 1900, Argentina*

RESUMEN. Se estudió la actividad anestésica local y el grado de irritación tisular de los clorhidratos de N-metilbencidrilamina (AB₁₀), N,N-dimetilbencidrilamina (AB₄) y N,N-dietilbencidrilamina (AB₇), junto a procaína y lidocaína. Ensayado en las técnicas de bloqueo del nervio ciático y habón intradérmico de cobayo, AB₁₀ mostró rápida inducción, buena frecuencia y duración intermedia de anestesia. Los derivados AB₄ y AB₇ no produjeron bloqueo del nervio ciático. El ensayo de irritación indicó que AB₁₀ es menos irritante que AB₄ y éste menos que AB₇. Estos resultados indican que por la introducción de un grupo metilo en el nitrógeno de la bencidrilamina se obtiene una mejor acción anestésica local que por la introducción de dos grupos metilos o etilos.

SUMMARY. "Local anesthetic activity of three derivatives of benzhydrylamine". The local anesthetic activity and the degree of tissue irritation of the N-methylbenzhydrylamine (AB₁₀), N,N-dimethylbenzhydrylamine (AB₄) and N,N-diethylbenzhydrylamine (AB₇) hydrochlorides have been studied together with procaine and lidocaine. When they were tested on blockaded sciatic nerve and guinea pig intradermal wheal, AB₁₀ showed quick introduction, good frequency and intermediate duration of anesthesia. AB₄ and AB₇ did not blockade the sciatic nerve. The irritation test showed that AB₁₀ is less irritant than AB₄, and this one less than AB₇. The introduction of a methyl group into the benzhydrylamine nitrogen produce a better local anesthetic action than the introduction of either two methyl or two ethyl groups.

INTRODUCCION

Entre las sustancias químicas que poseen actividad anestésica local y que no se ajustan a la clásica estructura de Löfgren¹ se encuentran las que derivan de la bencidrilamina², pero si bien este campo aparenta ser fructífero en la búsqueda de nuevos anestésicos locales, la bibliografía no es abundante al respecto.

Thies *et al*³ comunicaron que la sustitución de un resto alquílico sobre el átomo de nitrógeno le confería a la bencidrilamina actividad anestésica local de superficie y que la presencia del grupo O-alquilo sobre uno de los núcleos aumenta el efecto de estas especies químicas; no obstante la aplicación terapéutica

PALABRAS CLAVE: Anestesia; anestésicos locales; bencidrilamina; irritación tisular; bloqueo de nervio ciático.

KEY WORDS: Anesthesia; local anesthetics; benzhydrylamine; tissue irritation; blockaded sciatic nerve.