

A03A. ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS

A03B. BELLADONA Y DERIVADOS

Los antiespasmódicos actúan básicamente a través de dos mecanismos farmacológicos: acción bloqueante sobre receptores colinérgicos muscarínicos (M) y acción directa sobre el músculo liso, fundamentalmente por modulación de la entrada/salida de calcio de las células musculares lisas. No obstante, algunos de los principios activos combinan ambos. Los agentes serotoninérgicos oficialmente clasificados dentro del grupo A03A, como la prucaloprida (A03AE) se comentan en la introducción del grupo A03F (Agentes Procinéticos), por homogeneidad farmacológica.

Actúan fundamentalmente antagonizando a la acetilcolina en los receptores muscarínicos (M). Se suelen clasificar en *anticolinérgicos con estructura de amina terciaria* y *anticolinérgicos con estructura de amonio cuaternario*.

ANTIESPASMÓDICOS ANTICOLINÉRGICOS

ESTRUCTURA DE AMINA TERCIARIA	ESTRUCTURA DE AMONIO CUATERNARIO
Alcaloides naturales y derivados semisintéticos Atropina	Derivados de alcaloides naturales Butilescopolamina, bromuro
Sintéticos Trimebutina Mebeverina	Sintéticos Otilonio, bromuro Pinaverio, bromuro

La distinción entre alcaloides naturales de belladonna (atropina y escopolamina, como referencias) y sus derivados (butilescopolamina), con relación a los fármacos de origen sintético tiene que ver con el hecho de que el mecanismo difiere parcialmente. Los alcaloides atropínicos tienen un efecto anticolinérgico prácticamente exclusivo, mientras que los fármacos de origen sintético combinan, en mayor o menor grado, tales efectos con una acción espasmolítica ligada a la modulación de la corriente de calcio que afecta a la contractilidad de las células musculares lisas.

La diferencia estructural (amina terciaria o sal de amonio cuaternario) sólo tiene importancia clínica en condiciones de sobredosificación. Los derivados de amonio cuaternario difunden mal a través de las membranas biológicas y, por consiguiente, no atraviesan la barrera hematoencefálica, lo cual, en caso de sobredosificación, no comporta un riesgo grave de disfunción psíquica, lo cual sí puede ocurrir con los alcaloides naturales de belladonna y, en menor medida, con los derivados de amina terciaria (pérdida de memoria, excitación psíquica, alucinaciones, etc.). En cambio, con la sobredosificación de compuestos cuaternarios la sintomatología derivada del bloqueo ganglionar (hipotensión ortostática, impotencia) es más pronunciada. Otra diferencia digna de mención es que la absorción oral de los compuestos cuaternarios es más irregular que la de las aminas terciarias, apreciándose por ello mayores variaciones individuales en la respuesta.

Sin embargo, en condiciones normales de utilización, no hay diferencias significativas entre los anticolinérgicos. Todos ellos son empleados en indicaciones relacionadas con condiciones espasmódicas intestinales o biliares (síndrome del intestino irritable, colitis espástica, discinesia biliar, etc.). La atropina es empleada, por vía IV, en cuadros de intoxicación por inhibidores de colinesterasa, así como en bradicardia intensa o incluso en parada cardíaca.