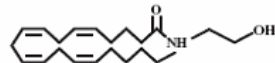
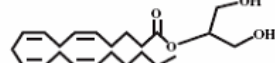


Agonistas y antagonistas cannabinoides

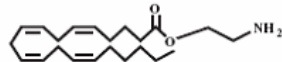
ANANDAMIDA



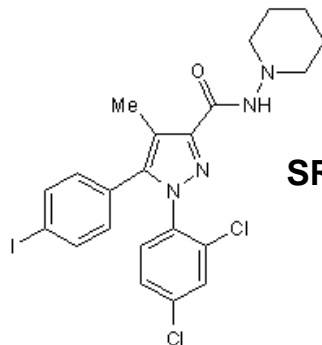
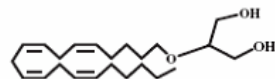
2-ARAQUIDONOILGLICEROL



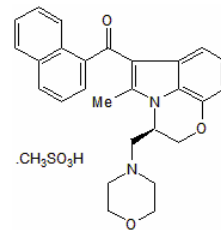
VIRODAMINA



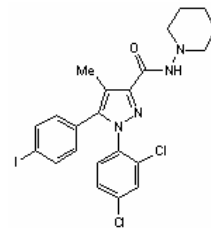
NOLADÍN ETER



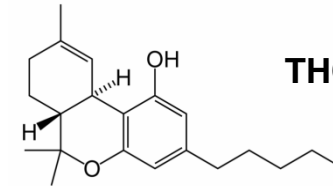
SR141716



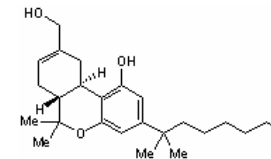
WIN55212-2



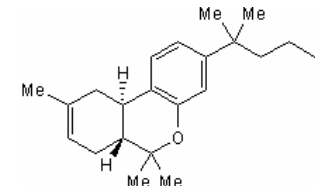
AM251



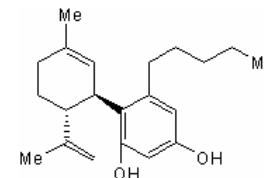
THC



HU210



JWH133



Abn-CBD

Agonistas y antagonistas cannabinoides

Se consideran compuestos cannabinoides (agonistas y antagonistas), no sólo los procedentes de la planta *Cannabis sativa* (marihuana), sino también aquellos compuestos que interactúan con receptores para cannabinoides: hasta ahora bien caracterizados y clonados, están los CB1 y CB2, pero se supone que existen otros receptores adicionales.

Los cannabinoides clásicos: son derivados de **benzopiranos**, tanto los obtenidos de la planta como sus análogos sintéticos. El más utilizados entre los naturales son el Δ 9-tetrahidrocannabinol. El HU210 es una agonista mixto CB1/CB2 sintético. Eliminando el grupo OH fenólico del HU210, se obtuvo un agonista CB2 selectivo: el JWH-133. Ahora se dispone de varios compuestos con este perfil farmacológico. El JWH 133 se puede unir al receptor huérfano GPR55, otro candidato a receptor para cannabinoides.

El Abn-CBD (*abnormal* CBD) es un cannabinoide inactivo en estudios comportamentales, que actúa como un agonista selectivo para un receptor endotelial para la AEA aún no identificado. No se une a receptores CB1, pero sí causa una vasodilatación sensible a SR141716A

Cannabinoides no clásicos: fueron desarrollados por el equipo de investigación de Pfizer, son bastante similares en estructura al grupo anterior y consisten en análogos del Δ 9-THC bicíclicos y tricíclicos sin el anillo pirano. Algunos ejemplos son el CP55940, el CP55244, el CP50556.

Los aminoalquilindoles: el prototipo de este grupo es el WIN55212-2 con alta afinidad por receptores CB1 y CB2. Además podría interactuar con otros receptores no identificados.

Los eicosanoides: a este grupo pertenece la anandamida (AEA), es un agonista endógeno mixto, aunque con mayor afinidad CB1, y el 2-AG (2-araquidonoilglicerol). Todos los endocannabinoides hasta ahora descritos pertenecen a este grupo. Importante tener en cuenta que la AEA además interactúa con receptores vaniloideos (TRPV1).

Antagonistas de los receptores CBs: Diarilpirazoles, en esta serie se encuentran los compuestos son los de Sanofi: SR141716A (CB1) y SR144528 (CB2), y también el AM251 (CB1) y el AM281 (CB1). Pueden comportarse como agonistas inversos cuando se adicionan solos en algunos sistemas celulares.

Agonistas indirectos: Los endocannabinoides se inactivan gracias a su transporte intracelular y su posterior degradación. Por tanto inhibidores de estos dos mecanismos dan lugar a un incremento en los niveles de los endocannabinoides, y por tanto de sus acciones. Se trata de compuestos de síntesis, algunos con estructura eicosanoide, que podrían tener mucho interés como fármacos.