

# I. ATALA: NERBIO SISTEMA ZENTRALAREN FARMAKOLOGIA

## 2. ANTSIOLITIKOAK

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
<ul style="list-style-type: none"> <li><math>t_{1/2}</math> laburra: <b>Triazolam,</b> <b>Midazolam</b></li> <li><math>t_{1/2}</math> ertaina: <b>Flunitrazepam,</b> <b>Lorazepam</b></li> <li><math>t_{1/2}</math> luzea: <b>Diazepam,</b> <b>Klorazepatoa</b></li> </ul>	Benzodiazepinak	GABA A hartzaillearen modulatzaile alosteriko positiboa	Antsiolisia (azkarra), sedazioa, hipnosia, erlaxazio muskularra, amnesia anterogradioa, arnas-depresioa (gutxitan baina larria), arreta galtzea, logura, inkoordinazio motorea, ahulezia, tolerantzia, menpekotasuna *antidotoa <b>flumazeniloa</b>
<b>Buspirona, Gepirona, Ipsapirona</b>	Antsiolitiko ez-benzodiazepinikoak	5HT <sub>1A</sub> -ren agonista partziala	Antsiolitikoa soilik (ez sedagarria, erantzun atzeratua, antsietate orokortuan), zefaleak *ez dira eraginkorrak aurretik benzodiazepinak hartu badira
<b>Zopiklona, Zolpidem</b>	Beste farmako lasaigarriak/hipnotikoak	GABA A-ren modulatzaile alosteriko positiboa	Hipnotikoak (lo egiteko erabili, erdibizi laburra)
<b>Klometiazola</b>	Beste farmako lasaigarriak/hipnotikoak	GABA hartzailleetan eragin	Etanolaren abstinentzia sindromea tratatzeko
<b>Fenobarbital, Pentobarbital, Tiopental</b>	Barbiturikoak	GABA A hartzailleetan eragin eta GABAren eragina potentziatu Dosi baxuetan erretenen irakidura luzatu eta altuetan zuzenean ireki.	Toxikotasuna (arnas depresioa), gaindosietan heriotza, menpekotasuna, indukzio mikrosomala (tolerantzia + elkarrekintzak) *gaur egun ez dira erabiltzen antsiolitiko moduan, ez dago antidotorik. Fenobarbital antiepileptiko moduan eta tiopental anestesiarren indukzioan

## 3. ANTIDEPRESIBOAK ETA ANTIMANIAKOAK

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
<b>Amitriptilina, Imipramina, klomipramina</b>	TCA Monoaminen birxurgapen inhibitzaileak (Antidepressibo triziklikoak)	Monoamina guztien birxurgapena inhibitu eta beste hartzaille batzuen blokeoa (muskarinikoak, H1, alfa-1, 5-HT). Inespezifikokoak	Antidepressiboa (atzeratua), antsiolitikoa, sedagarria, analgesikoa min kronikoetan, hipotentsio ortostatikoa, takikardia, arritmiak, antimuskarinikoa (aho lehorra, ikusmen nahasia, idorreria, nahasmen mentala, <i>delirium</i> ...), izerdi ugariko krisiak, konbultsio arriskua epileptikoengan, fase maniakoan errazpena depresio bipolarretan, hipersentsibilitate erreakzioak,
<b>Fluoxetina (PROZAC), Paroxetina, Sertralina, Citalopram</b>	SSRI Monoaminen birxurgapen inhibitzaileak (5HT)	Serotoninaren birxurgapena inhibitu	Erabilienak. Antidepressiboa, antsiolitikoa, sedagarria, analgesikoa min kronikoetan, hipotentsio ortostatikoa, takikardia, arritmiak, antimuskarinikoa (aho lehorra, ikusmen nahasia, idorreria, nahasmen mentala, <i>delirium</i> ...), izerdi ugariko krisiak, konbultsio

	birxurgapenaren inhibitzaileak)		arriskua epileptikoengan, fase maniakoan errazpena depresio bipolarretan, hipersentsibilitate erreakzioak
<b>Revoxetina</b>	NARI Monoaminen birxurgapen inhibitzaileak (NA birxurgapenaren inhibitzaileak)	Noradrenalinaren birxurgapenaren inhibitzailea	Antidepressiboa (atzeratua), antsiolitikoa, sedagarria, analgesikoa min kronikoetan, hipotentsio ortostatikoa, takikardia, arritmiak, antimuskarinikoa (aho lehorra, ikusmen nahasia, idorreria, nahasmen mentala, <i>delirium...</i> ), izerdi ugariko krisiak, konbultsio arriskua epileptikoengan, fase maniakoan errazpena depresio bipolarretan, hipersentsibilitate erreakzioak
<b>Venlafaxina, Duloxetina</b>	SNRI Monoaminen birxurgapen inhibitzaileak (5HT eta NA birxurgapenaren inhibitzaileak)	Noradrenalinaren eta serotoninaren birxurgapena inhibitu (hartzaileak blokeatu gabe)	Antidepressiboa (atzeratua), antsiolitikoa, sedagarria, analgesikoa min kronikoetan, hipotentsio ortostatikoa, takikardia, arritmiak, antimuskarinikoa (aho lehorra, ikusmen nahasia, idorreria, nahasmen mentala, <i>delirium...</i> ), izerdi ugariko krisiak, konbultsio arriskua epileptikoengan, fase maniakoan errazpena depresio bipolarretan, hipersentsibilitate erreakzioak
<b>Fenelcina, Tranilcipromina</b>	IMAO-A Monoaminoxidasen inhibitzaileak	MAO-A inhibitzaile itzulezinak	Antidepressiboa (atzeratua), antsiolitikoa, REM loaren inhibizioa, hipotentsio ortostatikoa, krisi hipertentsiboak elikagai tiraminikoekin, gibel toxikotasuna, agitazioa, haluzinazioa, konbultsioak
<b>Moclobemida, Brofarmina</b>	IMAO-A Monoaminoxidasen inhibitzaileak	MAO-A inhibitzaile itzulgarria	Antidepressiboa (atzeratua), antsiolitikoa, REM loaren inhibizioa, hipotentsio ortostatikoa, krisi hipertentsiboak elikagai tiraminikoekin, gibel toxikotasuna, agitazioa, haluzinazioa, konbultsioak
<b>Trazodona</b>	Besteak, antidepressibo atipikoak	5HTren birxurgapena inhibitu, 5HT2A antagonista	
<b>Mirtazapina</b>	Besteak, antidepressibo atipikoak	$\alpha_2$ , 5HT2, 5HT3 blokeoa	
<b>Mianserina</b>	Besteak, antidepressibo atipikoak	NAren birxurgapena inhibitu. 5HT2, $\alpha_2$ antagonista	
<b>Bupropion</b>	Besteak, antidepressibo atipikoak	NA eta DA birxurgapena inhibitu	Konbultsioak eragiten ditu, antidepressibo ordeztuz erretzeari uzteko tratamenduan erabiltzen da
<b>Litio gatzak</b>	Antimaniakoa	Ezezaguna. Inositol monofosfatasearen inhibizioa, Gq proteinen aktibitatea murriztu	Gogo aldaratearen kontrola *tarte terapeutiko estua eta toxikotasun larria (goitikak, logurea, konbultsioak, koma, heriotza)

#### 4. ANTIPSİKOTIKOAK

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
			<b>OROKORREAN:</b> Antipsikotikoa (eragin atzeratua), neuroleptikoa (azkarra, lasaigarria, anestesia neuroleptiko), sedazioa (azkarra), antiemetikoa, eragin neuroendokrinoak (ginekomastia, galaktorea, libidea jaitsi, amenorrea, pisua handitu), eragin begetatiboak (hipotentsio ortostatikoa, aho lehorra, idorreria, sintoma parkinsonianoak, distoniak, diskinesia berantiarra), sindrome neuroleptiko gaiztoa, hipersentsibilitate erreakzioak
<b>Klorpromazina</b>	Antipsikotiko tipikoak	D2 hartzailen antagonistak, hartzaille muskarinikoen blokeoa, hartzaille $\alpha$ adrenergikoak eta H1 blokeatu	Potentzia antipsikotiko txikia, eragin antimuskarinikoak, hipotentsio ortostatikoa, sedazioa
<b>Tioridazina (fenotiazina)</b>	Antipsikotiko tipikoak	D2 hartzailen antagonistak, hartzaille muskarinikoen blokeoa, eragin antimuskariniko handiagoa	Eragin antimuskariniko gogorra, sedazioa, erreakzio estrapiramidal gutxi
<b>Haloperidola</b>	Antipsikotiko tipikoak	D2 hartzailen antagonistak	Erabiliena. Antipsikotikoa, antiemetikoa, eragin estrapiramidal ugari, eragin antimuskariniko, eta antiadrenergiko gutxi
<b>Klozapina</b>	Antipsikotiko atipikoak	D1 eta D2 hartzailen afinitate txikiagoa 5HT <sub>2</sub> , 5HT <sub>6</sub> , 5HT <sub>7</sub> , $\alpha$ , M1 eta H1 afinitate handiagoa	D2 blokeoa bide mesolinbikoan batez ere (antipsikotikoa), sintoma negatiboen aurka, paziente erresistenteetan, sedazioa, asaldura gastrointestinalak, agranulozitosis
<b>Olantzapina</b>	Antipsikotiko atipikoak	D1 eta D2 hartzailen afinitate txikiagoa 5HT <sub>2</sub> , 5HT <sub>6</sub> , 5HT <sub>7</sub> , $\alpha$ , M1 eta H1 afinitate handiagoa	Klozapinaren antza, agranulozitosis gertatzeko arrisku gutxiago
<b>Sulpirida</b>	Antipsikotiko atipikoak	D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub> antagonista selektiboa	Antipsikotikoa, eragin desiragaitz gutxiagorekin

#### 5. ANALGESIKO OPIAZEOAK

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
<b>Morfina</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioidearen	<ul style="list-style-type: none"> <li>NSZ: Analgesia, arnas depresioa (hilkorra), goragaleak, gorakoak, menpekotasuna (kronikoa), tolerantzia, abstinentsia sindromea, sedazioa (gogorretan koma, galera kognitiboa,</li> </ul>

		agonista osoak	miokloniak, haluzinazioak, hiperalgnesia, delirium, konbultsioak), miosia, hipotermia, eztul kontrakoa <ul style="list-style-type: none"> <li>NSP: idorreria, digestioaren atzerapena, mikzioaren inhibizioa, bronkouzkurdura, basozabalkuntza, bihotz gastua gutxitu, hipotentsioa, xerostomia, azkura, izerdia</li> </ul>
<b>Metadona</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioideen agonista osoak	Menpekotasuna tratatzeko, bioerabilgarritasun eta erdibizitza luzeak dituelako, abstinentzia sindromea ez da hain gogorra izango. Min arinak tratatzeko ere
<b>Fentanilo</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioideen agonista osoak	Analgesiko potentea anestesiarako. Normalean arnas depresiorik ez. Bide transdermikotik, partxeen bidez.
<b>Kodeina</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzailleekin afinitate txikia	NSZ gutxi deprimitu, menpekotasunik ez, analgesiko arina (min ertainerako AINEekin), eztul kontrakoa
<b>Dextropropoxifenoa</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzailleekin afinitate txikia	Kodeinaren antzekoa baina eragin luzeagoa. Min ertainerako
<b>Loperamida</b>	$\mu$ hartzaille opioideen periferiko agonista osoa	$\mu$ hartzaille opioideen agonista osoak, hestean	Ez doa NSZra. Beherakoen aurka
<b>Heroina</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioideen agonista osoak	Morfinaren antzekoa baina farmakozinetika azkarragoa, menpekotasun asko sortu
<b>Tramadol</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioideen agonista osoak	Berria. Kirurgia ondoren mina tratatzeko. ED gutxi
<b>Buprenorfina</b>	Analgesiko opioideoak	$\mu$ hartzaille opioidearen agonista partziala	Min ertaina arintzeko, erdibizi eta afinitate handia (potentea)
<b>Pentazozina</b>	Agonista-antagonista opioideoak	$\mu$ antagonista (agonista partziala da berez), $\kappa$ eta delta agonista	Arazo psikiatrikoak, sedazioa, izerditzea, dosi handitan arnas depresioa. Min ertaina tratatzeko (dosi txikitik)
<b>Naloxona, Naltrexona</b>	Antagonista opioideoak	$\mu, \kappa$ eta delta antagonista	Opioideoen gaindosian naloxona bide parenteraletik eta menpekotasunean naltrexona aho bidetik

## 6. ANESTESIKO LOKALAK

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
<b>Prokaina, Tetrakaina,</b>	Ester taldekoak	Boltai menpeko Na+	Eragin anestesikoa, eragin zentralak (depresio orokorra, zorabioak, bertigoak, ikusmen eta

<b>Bentzokaina</b>		erretenen blokeoa, erabileraren araberakoa	entzumen asaldurak, gorakoak, dardarak, konbultsioak, urduritasuna, arnas geldiketa, koma, heriotza), eragin kardiobaskularrak (dosi handitan hipotentsioa, bihotza uzkuertzeko gaitasuna, eroapena eta kitzikakortasuna murriztu), eragin lokalak (mina, narritadura, asaldurak zainetan, infekzioak), hipersentikortasun erreakzioak (urtikaria, azkura, dermatitisa, asma, shock anafilaktikoa) *lidokaina eta tetrakaina odontologian topikoki
<b>Lidokaina, Prilokaina, Mepibakaina, Bupibakaina</b>	Amida taldekoak	Boltai menpeko Na+ erretenen blokeoa, erabileraren araberakoa	Hipersentikortasun erreakzio gutxiago ez direlako odolean hidrolisatzen

## 7. ANESTESIKO OROKORRAK

<b>Farmakoa</b>	<b>Taldea</b>	<b>Ekintza mekanismoa</b>	<b>Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)</b> <b>OROKORREAN:</b> sedazioa, konortearen galera, amnesia anterogradioa, mugiezintasuna, gaindositan hilkorak, depresio kardiobaskularra (arnasteko laguntza behar)
<b>N<sub>2</sub>O oxido nitrosoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren indukzio azkarra eta potentzia baxua, analgesia, mielodepresioa, anemia megaloblastikoa
<b>Halotanoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren abiadura ertaina eta potentzia altua, ez da analgesikoa, bronkozabaltzailea, gibel toxikotasuna, giltzurrun toxikotasuna, hipertermia gaiztoa, hipotentsioa, arritmiak, arnas depresioa, umetokiaren erlaxazioa
<b>Enfluranoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren abiadura ertaina eta potentzia handia, analgesikoa, hepatotoxikotasuna, konbultsioak, hipertermia gaiztoa
<b>Isofluranoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren abiadura ertaina eta potentzia handia, analgesikoa, hipotentsioa, iskemia miokardikoaren arriskua, hipertermia gaiztoa
<b>Desfluranoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren abiadura azkarra eta potentzia txikia, analgesikoa, arnas bideko narritadura (eztula, bronkoespasmak)
<b>Sebofluranoa</b>	Arnas bideko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren abiadura azkarra eta potentzia handia, analgesikoa, hipertermia gaiztoa, nefrotoxikotasuna
<b>Tiopental</b>	Bena barneko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A hartzaileak zuzenean aktibatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren indukzioa (azkar eta labur), arnas depresioa

<b>Etomidato</b>	Bena barneko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesiaren indukzioa (azkar eta labur), hipnotikoa, mugimendu mioklonikoak, gorakoak, denbora luzean giltzurrun gaineko depresioa
<b>Propofol</b>	Bena barneko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Ekintza azkar eta labur, hipotentsioa, bradikardia. Erabilpenak: kirurgia ambulatorioa, anestesiaren mantenu fasea.
<b>Ketamina</b>	Bena barneko anestesikoak	-Neuronaren mintzaren osagai lipidikoetan disolbatu -GABA A bultzatu eta NMDA inhibitu	Anestesia disoziatiboa: zentzumen galera, analgesia, amnesia, mugikortasun eza, konorte galerarik ez. ED: esnatzean haluzinazioak, disforiak.
<b>Bentzodiazepinak (diazepam, midazolam)</b>	Bena barneko anestesikoak/Antsiolitikoak	GABA A hartzailaren alosterismo positiboa	Hipnotikoa, erlaxazio muskularra, amnesia anterogradioa, arnas depresio arina

#### 8. ANTIEPILEPTIKOAK

<b>Farmakoa</b>	<b>Taldea</b>	<b>Ekintza mekanismoa</b>	<b>Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)</b>
<b>Fenitoina</b>	Espektror zabalekoak	Boltai menpeko Na <sup>+</sup> erretenen blokeoa	Krisi toniko kloniko orokortuetan eta partzialetan. ED: zorabioak, ataxia, bertigoak, ikusmen nahasia, urdail hesteko asaldurak, hiperplasia gingibala, hirsutismoa, hipersentikortasun erreakzioak, teratogenikoa *haurdunaldian ez
<b>Azido balproikoa</b>	Espektror zabalekoa	Boltai menpeko Na <sup>+</sup> erretenen blokeoa, GABA sintesia handitu eta degradazioa gutxitu	Krisi guztietan erabili, eta mioklonikoetan gehiena (analgesikoa min neuropatikoan eta migrainan eta antimaniakoa ere bada). ED: urdail hestekoak, NSZean, hiperandrogenismoa, hepatotoxikotasuna, asaldura hematologikoak, teratogenoa *haurdunaldian ez
<b>Karbamazepina</b>	Espektror zabalekoak	Boltai menpeko Na <sup>+</sup> erretenen blokeoa, dosi handietan Ca <sup>+</sup> erretenen blokeoa	Krisi toniko-kloniko orokortuetan eta partzialetan (baita analgesia, antimaniakoa, gaitz bipolarrak, etanolaren abstinentsia sindromea). ED: neurologikoak, hipersentsibilitate erreakzioak, hepatotoxikotasuna, sindrome fetala *haurdunaldian ez
<b>Fenobarbital</b>	Espektror zabalekoak	GABA/Cl erretenak estimulatu	Ekintza luzea, 2. aukerakoa (umeetan eta jaioberrietan konbultsioen aurka). ED: sedagarria, gaindosi hilgarriak, tolerantzia, menpekotasuna, abstinentsia sindromea, anemia megaloblastikoa, asaldura kognitiboa, sindrome fetala
<b>Primidona</b>	Espektror zabalekoak	GABA/Cl erretenak estimulatu	Profarmakoa, karbamazepina eta fenitoinarekin erabiltzen da dosiak txikiagoak izateko
<b>Etosuximida</b>	Espektror mugatukoak	Boltai menpeko T Ca <sup>+</sup> kanalak blokeatu talamoan	Ausentzietan bakarrik. ED: Urdail hestekoak, sedazioa, konbultsio toniko-kloniko orokortuak (gutxitan)
<b>Bentzodiazepinak</b>	Espektror mugatukoak	GABA/Cl erretenak estimulatu, GABA A ren modulazio alosteriko positiboa	<i>Status epilepticus</i> -ean erabili, eragin azkarra izateko. ED: sedazioa, gaindosi hilgarriak, tolerantzia, menpekotasuna, asaldura kognitiboak *tratamendu kronikoetan ez!
<b>Lamotrigina</b>	Antiepileptiko berriak	Na <sup>+</sup> erretenak blokeatu,	Espektror zabala, krisi mistoak, epilepsia errefraktarioa. ED: neurologikoak,

		glutamatoaren askapena murriztu	elkarrekintzak
<b>Topiramato</b>	Antiepileptiko berriak	Na+ erretinak blokeatu, GABA A bultzatu eta NMDA antagonista	Espektrua zabala, epilepsia errefraktarioa. ED: neurologikoak, elkarrekintzak
<b>Gabapentina</b>	Antiepileptiko berriak	Ezezaguna (GABAren sintesia)	Krisi partzial errefraktarioa eta min neuropatikoak. ED: neurologikoak
<b>Tiagabina</b>	Antiepileptiko berriak	GABA birxurgapenaren inhibitzailea	Krisi partzial errefraktarioa. ED: neurologikoak

## 9. PARKINSON

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
<b>Levodopa</b>	NT dopaminergikoen berreskuratzea	Dopaminaren aitzindaria, HHE zeharkatu dopamina bilakatuz	Dopamina kantitatea handitu, eraginkorra (5 urtez), normaltasun motorea berreskuratu. ED: okadak, hipotentsio ortostatikoa, takikardia, amets biziak, desorientazioa, lo ezina, haluzinazioak, maniak, paranoiak, hipersexualitatea, psikosia, fluktuazio motorra (on-off), diskinesiak
<b>Bentserazida, Karbidopa</b>	Levodoparen metabolismo periferikoa saihesteko	Dopamina deskarboxilasaren inhibitzailea	Levodopa ez metabolizatzeko HHE pasa aurretik
<b>Entakapona</b>	Levodoparen metabolismo periferikoa saihesteko	Katekol metiltransferasaren inhibitzailea	Levodopa ez metabolizatzeko HHE pasa aurretik
<b>Bromokriptina, Lisurida, Pergolida</b>	Agonista dopaminergiko ergotikoak	D2 hartzaiak kitzikatu (batzuk D1 ere)	Levodoparen eragina atzeratzeko, gazteetan. ED: Goragaleak, okadak, hipotentsio ortostatikoa, asaldura neuropsikiatrikoak
<b>Ropirinol, Apomorfina, Pramipexol, Rotigotina</b>	Agonista dopaminergiko ez-ergotikoak	D2 hartzaiak kitzikatu (batzuk D1 ere)	Levodoparen eragina atzeratzeko, gazteetan. ED: Goragaleak, okadak, asaldura neuropsikiatrikoak
<b>Biperideno</b>	NT kolinerjiko blokeatzaileak	NT kolinerjikoaren blokeoa, antimuskarinikoa	Zurruntasuna, dardara eta jarrera hobetu. ED: aho lehertasuna, ikuste lausoa, gertu erretentzioa, oroimenaren galera, haluzinazioak, nahastea, diszinesiak, asaldura kognitiboak *65 urtetik gora ez
<b>Selegilina</b>	Beste farmako batzuk (antidepresiboa)	Monoaminoxidasa B inhibitzailea, dopaminaren degradazioa saihestu	ED: tiaminarekin krisi hipertentsiboak, "gazta erreakzioa"
<b>Amantadina</b>	Beste farmako batzuk (antibirikoa)	NMDA (glutamatoaren hartzaiak) antagonista ez-lehiakorra, dopaminaren jariaketa bultzatu	Diskinesiak tratatzeko. ED: haluzinazioak, ikusmen lausoa, begi lehertasuna...

## 10. ALZHEIMER

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
----------	--------	--------------------	--

<b>Takrina</b>	Azetilkolinesterasaren inhibitzaileak	Azetilkolinesterasaren inhibitzaile itzulgarri ez-selektiboa	Sintoma kognitiboen hobekuntza. ED larriak: hepatotoxikotasuna, nefrotoxikotasuna
<b>Donezepiloa</b>	Azetilkolinesterasaren inhibitzaileak	Azetilkolinesterasaren inhibitzaile selektibo eta itzulgarriak	Sintoma kognitiboen hobekuntza, gibel toxikotasuna gabe
<b>Ribastigmina</b>	Azetilkolinesterasaren inhibitzaileak	Azetilkolinesterasaren inhibitzaile selektibo itzulezina	Sintoma kognitiboen hobekuntza , eragin desiragaitz gastrointestinalak dosi altutan
<b>Galantamina</b>	Azetilkolinesterasaren inhibitzaileak	Azetilkolinesterasaren inhibitzaile selektibo itzulgarria	Sintoma kognitiboen hobekuntza , eragin desiragaitz gastrointestinalak dosi altutan
<b>Memantina</b>	NMDA hartzaileen modulatzaileak	NMDAren agonista partziala (neurotransmisio inhibitzailea indartu)	Oroimen galerak atzeratu. ED gutxi: urdurtasuna

## 11. FARMAKOMENPEKOTASUNA

- Alkoholismoa

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
Disulfiram, Zianamida kaltzikoa	Farmako abersiboak	Aldehido deshidrogenasaren inhibizioa	Antabus
Naltrexona, Nalmefeno, Akanprosato, ISRS	Kontsumoa murrizten duten farmakoak	Antagonista opiazeoak (lehenengo biak), ezezaguna	

- Tabakismo

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
Nikotina			Erretzeari uko egin
Bupropion	Nikotinaren ordezko terapia	DA eta NAREN birxurgapenaren inhibizioa	Konbultsioak
Bareniklina	Nikotinaren ordezko terapia	Hartzaile nikotinikoen agonista partziala	Goragaleak, lo ezina, lo egite anormalak, buruko mina
Nortriptilina, ISRS	Besteak		

- Heroina

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
Naltrexona	Antagonista opioideak		
Metadona, LAAM, Buprenorfina, Heroina	Agonista opioideak		

- Kokaina

Farmakoa	Taldea	Ekintza mekanismoa	Eragin biologikoak (farmakologikoak + desiragaitzak)
Bromokriptina, Amantadina	Abstinentzia akutua, agonista dopaminergikoak		
L-dopa	Abstinentzia akutua, dopaminaren aitzindaria		
Desipramina, Imipramina, Trazodona	Abstinentzia eta errekuperazio fasea, antidepressiboak		