

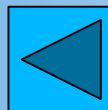
UTILIZACION DE PSICOFARMACOS EN LA INFANCIA

Dr. Jorge Miguel García Téllez



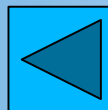
LIMITACIONES HISTORICAS

1. Ausencia de definición y, por tanto, de diagnóstico de los trastornos psiquiátricos en la infancia
2. Ausencia de investigación farmacológica en niños y adolescentes
3. Razones sociales, éticas y legales
4. Contraposición y enfrentamiento con psicoterapia
5. Escasez de recursos económicos destinados a la infancia



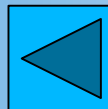
DIFICULTADES DEL TTO CON PSICOFARMACOS EN LA INFANCIA

- Establecer el diagnóstico
- Carácter impredecible del curso clínico
- Frecuencia de patología asociada
- Reacciones adversas que dificultan el cumplimiento y generan desconfianza
- Cambio de la respuesta a los fármacos en función de la edad



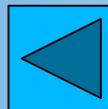
DIFICULTADES DEL TTO CON PSICOFARMACOS EN LA INFANCIA

- Complejidad de las enfermedades psiquiátricas que entorpecen la colaboración del paciente
- Expectativas infundadas de los padres y pacientes



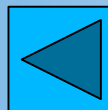
PAUTAS GENERALES DEL TTO CON PSICOFARMACOS (I)

1. Establecimiento del diagnóstico (cuando es posible)
2. Formulación razonada de hipótesis diagnóstica cuando no lo es
3. Descripción del cuadro clínico
4. Definición de síntomas diana
5. Elección del tratamiento



PAUTAS GENERALES DEL TTO CON PSICOFARMACOS (II)

6. Información al paciente y los padres
7. Consentimiento
8. Establecimiento de dosis óptima
9. Tiempo de administración
10. Evaluación de efectos adversos
11. Criterios y modos de suspensión



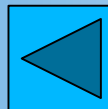
INFORMACION AL PACIENTE Y PADRES

- Indicaciones de la medicación
- Ventajas de administrarla
- Mejoría que cabe esperar
- Inconvenientes de administrarla
- Riesgos de no hacerlo
- Otras alternativas terapéuticas



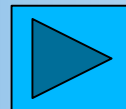
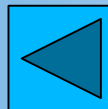
INDICACIONES (I)

- **ANSIEDAD (negarse a ir a la escuela, ansiedad de separación, fobia social, ansiedad generalizada, estrés postraumático...) SI LE IMPIDEN AL NIÑO DESEMPEÑAR SUS ACTIVIDADES DIARIAS NORMALES**
- **TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD.**
- **ENURESIS (si persiste regularmente después de los 5 años y causa problemas serios de autoestima e interacción social)**



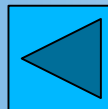
INDICACIONES (II)

- T.O.C. (pensamientos preocupantes e intrusivos y/o compulsiones: comportamientos repetitivos y rituales tales como lavarse manos, contar o comprobar) **QUE INTERFIEREN CON EL FUNCIONAMIENTO DIARIO**
- T.AFECTIVO (DEPRESION, T.A.BIPOLAR...)



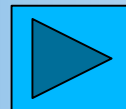
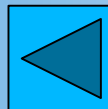
INDICACIONES (III)

- PSICOSIS (T.G.D.,DEPRESION SEVERA, ESQUIZOFRENIA DE INICIO PRECOZ, ABUSO DE SUSTANCIAS...)
- HETEROAGRESIVIDAD Y/O CONDUCTAS AUTOLESIVAS
- TICS MOTORES Y/O VERBALES CRÓNICOS
- ALT. PRIMARIAS DEL SUEÑO (DISOMNIAS, PARASOMNIAS...)



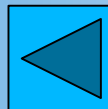
FARMACOLOGIA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

- Los niños no son adultos en miniatura
- Mutabilidad de la Farmacocinética de esta población (metabolismo). Reacciones metabólicas inmaduras, nuevas o específicas en la infancia. En la adolescencia > actividad enzimática.
NECESIDAD DE AJUSTAR DOSIS.
- La mayor parte de los psicofármacos son metabolizados por el sistema citocromo P-450 del hígado (interacciones y efectos adversos)



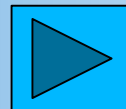
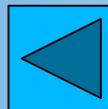
NEUROTRANSMISION

- Mutabilidad de la Farmacodinamia (receptores). Según edad varían en función y número.
- Existen diferencias neurobioquímicas determinadas por las distintas fases del desarrollo que dan lugar a diferentes respuestas a los fármacos en función de la edad



GRUPOS DE PSICOFARMACOS

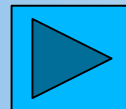
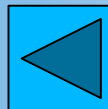
1. ANSIOLITICOS
2. ANTIDEPRESIVOS
3. NEUROLEPTICOS
4. ESTIMULANTES
5. ESTABILIZADORES DEL ANIMO/ANTICONVULSIVOS
6. OTROS



ANSIOLITICOS

BENZODIACEPINAS

- 1955, Sternbach: heptodiacinas, “quinazolina-3-óxido” (más grupo amina)
- 1957, Randall: uso clínico clordiacepóxido (1,4 benzodiacepinas). Comercialización en 1960
- 1963, comercialización diacepam
- Actualmente los psicofármacos más prescritos
- **AZASPIRONAS** (BUSPIRONA)
- **IMIDAZOPIRIDINAS** (ZOLPIDEM)
- **CICLOPIRROLONAS** (ZOPLICONA)
- **OTROS** Barbitúricos (Fenobarbital, etc.) Carbamatos (Meprobamato, etc.) Hidrato de cloral, **Antihistamínicos (anti H1)**



BENZODIACEPINAS (I)

Absorción

- No modificación gastrointestinal (excep. Cloracepato)
- Pico plasmático máx. 1-3 h. (6-12 h.recirculación)
- Loracepam IM. No en España. Resto no fiables
- Vía IV en sala de Urgencias. Perfusión lenta (RCP)

Distribución

Unión a proteínas 85-100% (clonacepam 47%)

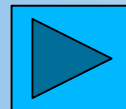
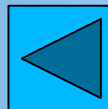
Muy liposolubles. Volumen de distribución alto.

Acumulación en tej. graso

Cruzan BHE. Concentración LCR y tejido cerebral mayor que en plasma (diacepam 4-6 veces mayor)

Pasan a leche materna.

Atraviesan placenta (feto menos fijación a proteínas plasmáticas)



BENZODIACEPINAS (II)

- **Metabolismo**

Oxidación, desmetilación, hidroxilación, desalquilación, glucuroconjugación y excreción renal

- **Bzd acción larga:** (metabolitos activos, fijación a proteínas, liposolubilidad, ausencia de hidroxilación) bromacepam, **cloracepato**, diacepam...

- **Bzd acción intermedia (30 h):**

clonacepam (RIVOTRIL)

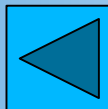
- **Bzd acción corta (10-24 h.):**

*loracepam(ORFIDAL), alprazolam (TRANKIMAZIN)

(*) Escaso metabolismo hepático. Menos acumulación

- **Bzd acción ultracorta (menor 5 h.):**

midazolam (DORMICUM)



BENZODIACEPINAS(III)

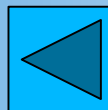
- **Excreción** Vía urinaria: 60-85% metabolitos inactivos, 1% intacto

Farmacodinámica

Complejo receptor GABA-BZD-Canal de cloro

Receptor Bzd omega 1, 2, 3...

Potencia (ALTA: rivotril, frankimazin, orfidal;
BAJA: tranxilium, diacepam)



BENZODIACEPINAS (IV)

**Tolerancia, dependencia, abstinencia
(discontinuación)**

Tolerancia cruzada: desensibilización receptorial

Recomendable uso breve (1-2 semanas).

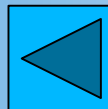
**Más riesgo vida ultracorta y corta y
potencia alta**

Prescripción controlada y reevaluada
(beneficio/riesgo)



BZD. EFECTOS ADVERSOS

- SOMNOLENCIA DIURNA (10%), ataxia, mareos, vómitos, náuseas, molestias epigástricas, visión borrosa...
- Déficits cognitivos leves, amnesia anterógrada (alta potencia, vida media corta)
- **Reacciones paradójicas, agresividad (daño cerebral)**
- Alucinaciones e inducción de cuadros maniformes
- Erupciones máculopapulares, prurito generalizado
- **SD de discontinuación**



BZD. EFECTOS ADVERSOS

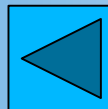
Sd discontinuación (hasta 50%):

Depende de dosis, vida media, duración del tratamiento

Insomnio, ansiedad, temblor, diaforesis, tinnitus, náuseas. Casos graves: disforia, depresión, paranoia, delirium, agitación, convulsiones

Desescalada (25% semanal). Otras estrategias (carbamacepina, clonacepam...etc)

- INTOXICACION: FLUMAZENIL IV (ANEXATE)



BZD.CONTRAINDICACIONES

- HIPERSENSIBILIDAD
- ALT. HEPATICAS, RENALES Y RESPIRATORIAS SEVERAS
- EMBARAZO (3Tr: Sd abstinencia neonato)
- LACTANCIA (disnea, BC, somnolencia)
- PRECAUCIÓN EN: antecedentes de abuso de sust, trastornos cognitivos, miastenia Gravis, disminución del nivel de conciencia



BZD.INTERACCIONES

Disminuyen absorción de BZD: ANTIACIDOS

Incrementan niveles plasmáticos de BZD:

CIMETIDINA, ERITROMICINA, ESTROGENOS,
FLUOXETINA, ISONIACIDA

- NO AFECTA A LORACEPAM, TEMACEPAM

Disminuyen nivel plasmático de Bzd:

CARBAMAZEPINA

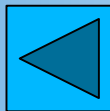
Potenciación de efecto por depresores del SNC:

OH, otros



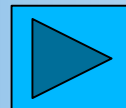
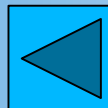
EQUIVALENCIAS BZD

ALPRAZOLAM	0,5 mg.
CLONACEPAM	0,25 mg.
CLORACEPATO	7,5 mg.
DIACEPAM	5 mg.
LORACEPAM	1 mg.
MIDAZOLAM	1,25-1,7 mg.



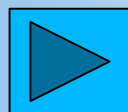
ANTIDEPRESIVOS

- **AD. TRI/TETRACICLICOS:** imipramina, amitriptilina, clomipramina...
- **ISRS:** FLUOXETINA, PAROXETINA, SERTRALINA, FLUVOXAMINA, CITALOPRAM
- **IRSN:** venlafaxina
- **IRND:** bupropión
- **NASSA:** mirtazapina
- **ISRN:** atomoxetina



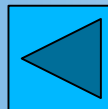
ATD TRI/TETRACICLICOS

- AD más usados y estudiados en Psq. Inf.
- Antidepresivos tricíclicos no han demostrado clara eficacia superior a placebo en el tratamiento de trastornos depresivos y de ansiedad en la población infantojuvenil.
 - Hazell et al (1995) Br Med J,310: 897-901
- Eficaces en TDAH (2^a elección), Enuresis nocturna (imipramina), parasomnias (2^a el.)



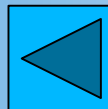
ATD TRI/TETRACICLICOS

- IMIPRAMINA, AMITRIPTILINA, CLOMIPRAMINA (Tofranil, Tryptizol, Anafranil)
- **Mecanismo de acción:**
 - Inhiben recaptación NA, serotonina (efecto AD)
 - Antimuscarínico M1 y AntiH1 (somnolencia, incremento de peso, visión borrosa, boca seca, estreñimiento, confusión)
 - Antagonismo adrenérgico alfa 1 y 2 (hipoTA ortostática, mareo,...)
- **Potencial cardiotoxicidad (enlentecimiento conducción cardiaca, incrementan TA s y d y TC)**
- **Raros: Discrasias sanguíneas, aumento peso, cuadros maniacos, tics, temblores, convulsiones (deterioro cognitivo)**



ATD TRI/TETRACICLICOS

- Medidas cautelares de uso:
 - Previamente ECG, TA y fr. Cardiaca
 - Realizar ECG al alcanzar niveles plasm. Estables (1s) y cada 3 meses.
 - Determinar TA y Fc con incremento de dosis y cada mes.
 - Dosis máxima 5 mg./Kg/día



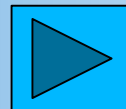
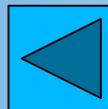
ATD TRI/TETRACICLICOS

- **Medidas cautelares de uso:**
 - **Reducir o suspender si: PR > 0,18 seg (< 10a) o > 0,20 (> 10a) / QRS > 0,12 seg/ QTc >0,48)**
 - **Si Fc reposo > 110 (< 10a) o > 100 (> 10a)**
 - **Si TA reposo > 140/90 (< 10a) o > 150/95 (> 10a)**
 - **Niños: dividir dosis en 2,3 tomas/día o única nocturna (dosis bajas)**
 - **Suspensión: Tras 3-6m asintomático, reducir $\frac{1}{4}$ en 1m; después 25 mg. cada 3-5 días**



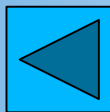
ATD ISRS

- Según literatura los ISRS serían fármacos de primera elección (mejor perfil efectos adversos)
 - Kutcher S, in *J Child Psychol Psychiatry* 1997 Oct;38(7):755-67
 - Wagner KD, Ambrosini PJ in *J Clin Child Psychol* 2001 Mar;30(1):88-97
- Emslie GJ publicó en 1997 el primer estudio controlado doble ciego que demostró superioridad de medicación frente a placebo utilizando Fluoxetina en depresión infantojuvenil. (*Arch Gen Psychiatry* 1997, 54:1031-1037)



ATD ISRS

- “Más que antidepresivos” en fn de dosis:
 - T. De ansiedad, TOC, Bulimia, T. Control impulsos, fobia social, migraña y cefalea tensional, distimia
 - ***Mec de acción:** inhibición selectiva de la recaptación de serotonina (5-HT) en terminal presináptico
- **FLUOXETINA:** aprobado por FDA en >7a (en depresión y TOC)
 - vida media prolongada (metabolito activo)
 - Fij a proteínas 95%. Toma única matinal. Dosis 20-80 mg/día .(solución: 5- 20 ml/d)
 - Interactúa cit P450 2D6; inhibe propio metabolismo
 - Tras suspensión, permanece 6-8 semanas
 - Evitar en insomnes, agitados, disfn sexual



ATD ISRS

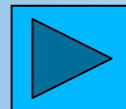
- **SERTRALINA:** aprobada por FDA en > 6a con TOC
 - Vida media 26 h.
 - Toma diaria única (mañana o noche?), a dosis < 50 mg dos veces/día. Dosis terapéutica 25-200 mg/d. Activador
 - Inhibidor leve cit P450 2D6, **Pocas interacciones**
 - Evitar en insomnes, agitados, disfn sexual, molestias GI



ATD ISRS

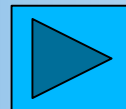
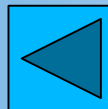
PAROXETINA:

- Efectos anticolinérgicos leves
- Vida media < q. Adultos (20 h). Inhibe propio metabol
- Dosis 10-60 mg/d. Toma única (matinal o nocturna)
- Sd de abstinencia: agitación, acatisia, distonía, alt. Gastrointestinales y mareos
- Potente inhibidor enzima 2D6 del cit P450, más riesgo interacciones
- Recientemente FDA desaconseja en < 18a (activación conductual con riesgo suicida)



ATD ISRS

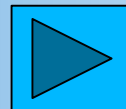
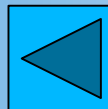
- **FLUVOXAMINA:** aprobado en > 8a con TOC
 - **Menor vida media de ISRS**
 - **Toma nocturna.** Dosis > 75mg, repartidas dos v/día
 - Efectos secundarios gastrointestinales y bloquea metabolismo de teofilina
 - Posibilidad de síndrome de abstinencia
 - Inhibidor potente del enzima 3A4 del cit P450, contraindicándose coadmin terfenadina, astemizol y cisaprida (TC ventricular)
 - **No asociar a BZD**



ATD ISRS

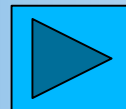
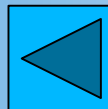
- **CITALOPRAM**

- ISRS más selectivo
- Vida media 36 h
- Inhibidor Débil 2D6 P450, **menos interacciones**
- Dosis: 10- 40 mg.
- Evitar en insomnes y agitados



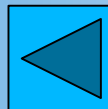
EFECTOS SECUNDARIOS ISRS

- Buena tolerancia. No control específico.
- Estimulación receptores 5HT₂:
 - Acatisia, extrapiramidalismo, agitación, ataques de pánico, insomnio, mioclonus nocturnos y disfunción sexual
- Estimulación receptores 5HT₃:
 - Vómitos, pérdida de peso y apetito, náuseas, aumento de motilidad GI, sudoración excesiva



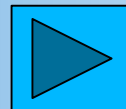
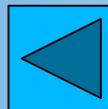
OTROS ATD

- NASSA: **MIRTAZAPINA**
- IRNSD: **VENLAFAXINA**
- IRS: **TRAZODONA**
- IRND: **BUPROPION**
- ISN: **ATOMOXETINA** (Michelson et al 2001, Pediatrics 108(5) E83)



ESTIMULANTES

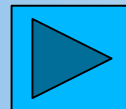
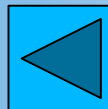
- Psicofármacos más utilizados en pediatría
- Mec acción: liberación de NA y/o dopamina
- **METILFENIDATO**
 - Comercializado 1957
 - Absorción rápida vía oral. Vida media 2-3 h y metabolización completa 12-24h
 - Ef adversos leves transitorios: hiporexia, insomnio, tics (previa predisposición), disforia, cefalea y dolor abdom, psicosis (dosis altas)
 - No favorecen adicción, alt cardiacas o desarrollo estaturoponderal
 - Valorar descanso en vacaciones en ttos prolongados



ESTIMULANTES

- **METILFENIDATO (RUBIFEN)**

- Se recomienda control peso, talla, Fc y TA.
- Indicaciones: TDAH (70-80% respuesta +)
- Dosis media: 0,6 mg/kg/día (2-3 v). Edad > 6a
- Dosis inicial 0,15- 0,3 mg/Kg. Incremento semanal
- Contraindicación absoluta: psicosis, HTA o TC
- C.relativa: historia de tics, retraso del crecimiento
- Interacciones: Potencia efectos de simpaticomiméticos, inhibe metabolismo de anticoagulantes, anticonvulsivos y ADT.



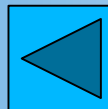
ESTIMULANTES

- **METILFENIDATO de liberación retardada (OROS)**. Pelham et al, 2001 Pediatrics 107 (6) e105
 - Vida media 12h (1v/día)
 - Próxima comercialización (CONCERTA)



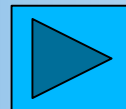
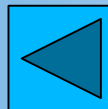
NEUROLEPTICOS

- 1957 Tarjan et al. Clorpromacina util en RM con agitación psicomotriz, conductas autolesivas y retraimiento social
- El uso de antipsicoticos en niños y adolescentes abarca un espectro de síndromes y síntomas mas amplio que el de adultos: **psicosis infantiles** (TGD, Esquizofrenia de inicio precoz, T Bipolar, depresión) , **Tourette, TDAH, T. Conducta severo (con/sin RM)**



NLP CLASICOS

	Niños	dosis/d	adoles
• FENOTIAZINAS			
– CLORPROMACINA (LARGACTIL)	100-200		50-600
– LEVOMEPRMAZINA (SINOGAN)	12,5-100		50-600
– TIORIDACINA (MELERIL)	10-200		50-600
• BUTIROFENONAS			
– HALOPERIDOL	0.25-6		1-16
• DIFENILBUTILPIPERIDINA			
– PIMOCIDE (ORAP)	1-9		1-9
		mg/día	



NLP ATÍPICOS

BENZAMIDAS

AMISULPRIDE

- **DIBENZODIACEPINAS**

- CLOZAPINA

- QUETIAPINA
(SEROQUEL)

BENCISOXAZOLES

RISPERIDONA

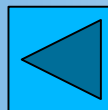
(RISPERDAL)

- **TIENOBENZODIACEPINA**

- OLANZAPINA
(ZYPREXA)

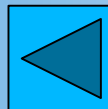
BENZOTIAZOLILPIPERAZINA

ZIPRASIDONA (ZELDOX)



FARMACOCINETICA NLP

- Administración oral.
- Absorción GI rápida
- Alta liposolubilidad.
- Vida media 20-40 h
- Dosis menores para presentar efectos terapéuticos y adversos.



ANTIPSIKÓTICOS

MEC DE ACCION

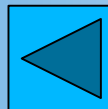
BLOQUEO DOPAMINÉRGICO: mecanismo de acción-
efectos colaterales

BLOQUEO SEROTONÉRGICO: mec. de acción en atípicos

BLOQUEO ADRENÉRGICO: bloq. $\alpha 1$: hipotensión
ortostática

BLOQUEO MUSCARÍNICO: efectos colaterales

BLOQUEO HISTAMINÉRGICO: efectos colaterales



EFECTOS ADVERSOS DE LOS NEUROLÉPTICOS (ATP)

NEUROLÓGICOS

DISTONÍAS Y
DISQUINESIAS
AGUDAS

PARKINSONISMO

AKATISIA

SNM

D T

TEMBLOR PERIORAL

SÍNDROME

DEFICITARIO POR NP

OTROS EFECTOS

COLATERALES

ECG: PROLONGACIÓN DEL PR-QT

**ANTI MUSCARÍNICOS-
ANTIADRENÉRGICOS**

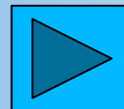
ENDOCRINOLÓGICOS: ↑
PROLACTINA

HEPÁTICOS: ICTERICIA POR
COLESTASIS

DERMATOLÓGICOS:
FOTOSENSIBILIDAD

OFTALMOLÓGICOS: RETINOPATÍA
PIGMENTARIA

METABÓLICOS: ↑ COLESTEROL ↓
RESPUESTA A INSULINA



EFECTOS ADVERSOS DE LOS ANTIPSICÓTICOS ATÍPICOS

HIPERGLUCEMIA: 10-33% CLOZAPINA , DM II (de novo)

Resistencia **dosis-dependiente**

Clozapina-OLANZAPINA-Quetiapina

HIPOTIROIDISMO: ↓ T4 libre con Quetiapina sin alarma

SIHAD: > Con Clozapina **hiponatremia-convulsiones**

HIPERCOLESTEROLEMIA: > OLANZAPINA-Quetiapina

AUMENTO DE PESO: Por bloq. 5HT_{2c} y H₁ Clozapina

OLANZAPINA

Quetiapina

Risperidona

Ziprasidona

CARDIOVASCULARES:

Hipotensión Ortostática Bloq α_1

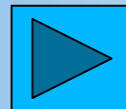
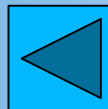
Clozapina

QUETIAPINA

Ziprasidona

Risperidona

Olanzapina



EFFECTOS ADVERSOS DE LOS ANTIPSICÓTICOS ATÍPICOS

ARRITMIAS CARDÍACAS: Prolongación QT:
ZIPRASIDONA, Risperidona

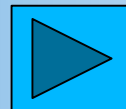
EF.

ANTICOLINÉRGICOS: Clozapina, OLANZAPINA

MOVILIZACIÓN DE GOT-GPT: Clozapina
OLANZAPINA (SIN ALARMA)

Contraindicaciones:

- **T. COMICIALES:** CLOZAPINA, CLORPROMACINA
- **CUIDADO CON CARDIOPATIAS, HEPATOPATIAS
NEFROPATIAS, GLAUCOMA Y DISCINESIAS**



INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS DE LOS ATP TÍPICOS

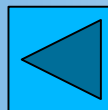
↓ **concentración plasmática**

↓ **absorción: ANTIACIDOS, Xantinas ,
Li⁺⁺**

↑ **metabolización: fenobarbital
carbamazepina**

↑ **CONCENTRACIÓN PLASMÁTICA**

(-) **METABOLIZACIÓN (CYP 3A4) : ZUMO DE
POMELO, ATD TC, IRSS, KETOKONAZOL,
PROPRANOLOL, LITIO, ALPRAZOLAM,...**



TTO FARMACOLOGICO

CLOZAPINA

0.34-

7,53mg/kg/día

ESQ. RESISTENTE

-AUMENTO DE PESO
-AGRANULOCITOSIS -
CRISIS
CONVULSIVAS
-HIPERSALIVACION
-ENURESIS

RISPERIDONA

0.03-

0,17mg/kg/día

ESQ/ TGD

RM + TC

TICS Y OTROS

S.EXTREPIRAMIDALES
- AUMENTO DE PESO
- ECG (ANUAL)

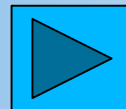
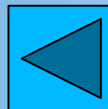
OLANZAPINA

0.15-

0,45mg/kg/día

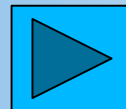
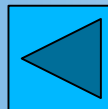
ESQ /TGD

-AUMENTO DE
PESO
-SEDACION
-ELEVACION
TRANSITORIA DE
E.HEPATICAS



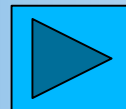
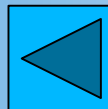
EUTIMIZANTES Y ANTICONVULSIVOS

- **LITIO**
- **CARBAMAZEPINA**
- **AC VALPROICO**
- **NUEVOS AC:**
 - **LAMOTRIGINA**
 - **TOPIRAMATO**
 - **GABAPENTINA**



LITIO

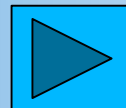
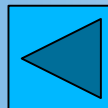
- 1969. Respuesta favorable en niños >10a con T. Afectivo grave y **T.bipolar (manía)**
- Otras indicaciones: agresividad, RM, descontrol impulsos, sd Kleine-Levin...
- Mec de acción incierto (sist 2º mensajeros)
- Carbonato de litio 400 mg, adm oral
- Control de **litemias periódicas** (0,6-1,2mEq/l)



LITIO

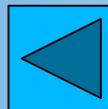
- **FARMACOCINETICA**

- Absorción rápida, 3-4 h (picos plasmáticos= molestias GI, tenesmo y polidipsia)
- Equilibrio 5-7 días (cambio dosificación*)
- Vida media 20-24h (20 % < niños)
- 70-80% filtrado en GR (reabsorción túbulo proximal)



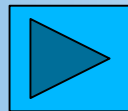
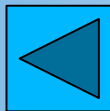
EFECTOS SECUNDARIOS LITIO

- Bien Tolerado
- Inicio: molestias GI, polidipsia, poliuria y debilidad muscular (3-4 v/día, nocturna, tras comida)
- Vómitos, diarreas (escalada lenta), temblor fino eess, malestar, fatiga, enlentecimiento
- Riesgos renales: poliuria + polidipsia proteinuria y dism del fil glom
- Hipotiroidismo y bocio eutiroideo
- ECG: inversión o aplanamiento ondas T (reversible)
- Acné y erupciones maculopapulares, agrava psoriasis
- Aumento peso, edema, acelerar inicio de diabetes
- Leucocitosis (sin repercusión clínica)



MEDIDAS DE CONTROL

- **Previo tto: ECG, Fn renal, Fn tiroidea, hemograma**
- **Control cada 6 meses**
- **Control litemia semanal (1m), quincenal (2m) y bimensual (6m). Al año, si estabilidad clínica cuatrimestral.**
- **Control del crecimiento (monitorizar calcio, fósforo y fosfatasa alcalina)**
- **Cuidado con sal, sudoración...**



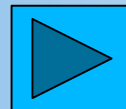
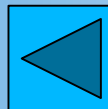
INTOXICACIÓN litio

Leve (1,5-2 mEq/l): dolor abdominal, vómitos, diarrea, xerostomía, ataxia, letargia, mareos, nistagmo, disartria

Moderada (2-2,5 mEq/l): anorexia, vómitos persistentes, temblor severo, visión borrosa, hiperreflexia, arritmias, síncope, delirium....

Grave (> 2,5 mEq/l): convulsiones generalizadas, oliguria, coma y muerte

**DIURESIS OSMOTICA
DIALISIS PERITONEAL
HEMODIALISIS (>4
mEq/l)**



- **CONTRAINDICACIONES:**

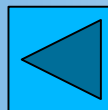
- Embarazo (a. Ebstein); nefropatía, cardiopatía, enf tiroidea

- **INTERACCIONES:**

- Tetraciclinas, AINES, diuréticos y carbamazepina (aumento de litemia)

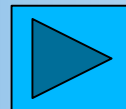
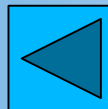
- Cafeína, teofilina, acetazolamida, diuréticos osmóticos (disminuyen litemia)

- OH, antihipertensivos, antipsicóticos (sedación, neurotoxicidad)



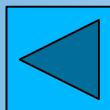
OTROS FARMACOS

- **ANTIHIISTAMINICOS (ANTI H1, anticolinérgico)**
 - Difenhidramina, hidroxicina, ciproheptadina
- **CLONIDINA**
 - Agonista alfa2 adrenérgico
 - Ansiolisis, Tourette, tdah (+ tics, 2ª el)
 - Control TA y Fc. HIPOTENSION, SEDACION
- **NALTREXONA**
 - Antagonista opiáceo
 - Conducta autolesiva, hiperfagia en RM, TGD (2ª EL)
 - Control fn hepática. INSOMNIO, VOMITOS, MIALGIAS



CONCLUSIONES

- Psicofármacos más seguros y mejor tolerados aprobados para uso en niños son **ISRS**:
 - Fluoxetina (>vm, activador, cp/sol)
 - Sertralina (< interacciones, cp/sol)
 - Fluvoxamina (> sedación, cp)
- Uso de BZD debe ser limitado en tiempo. **CUIDADO** discontinuación. **Loracepam** (orfidal) de elección.
- **En psicosis y t de conducta graves utilizar NLP atípicos**:
 - Risperdal (cp/sol, >peso, ECG)
 - Zyprexa (cp/velotab, Sedación, >>peso, GGT-GOT)



CONCLUSIONES

- Los psicofármacos tienen carácter complementario y facilitador de PT, medidas pedagógicas e intervenciones familiares y sociales
- Favorecer el cumplimiento a través de **INFORMACION** a los padres, profesionales de la salud y educadores

