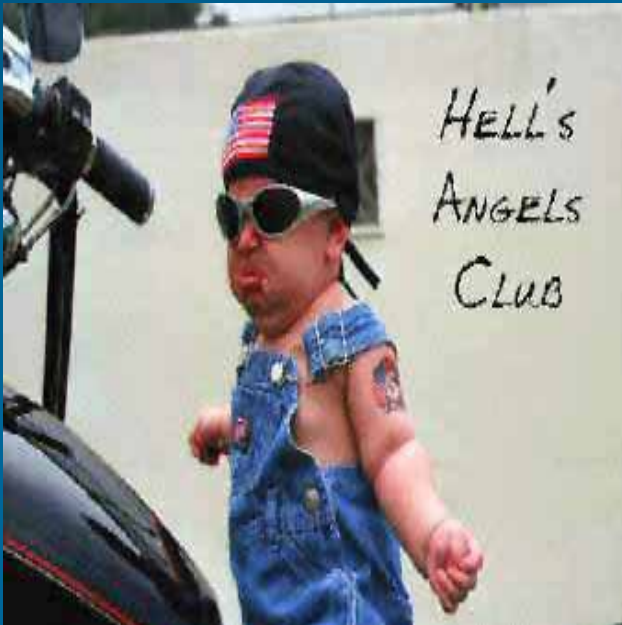


# TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) TRATAMIENTO MEDICO



Dra. Elizabeht Cañizales  
Neuropediatra

# DEFINICION TDAH (DSM IV)

- Desarrollo inapropiado de los síntomas:  
Inatención  
Impulsividad  
Hiperactividad
- Que se manifiesten en al menos 2 ambientes (casa-escuela).
- Comienzo antes de los 7 años.
- Duración mayor a 6 meses.

# TDAH – SUBTIPOS (DSM IV)

- Predominantemente Inatento (TDAH-I).
- Predominantemente Hiperactivo e Impulsivo (TDAH-HI).
- Combinado (TDAH-C).

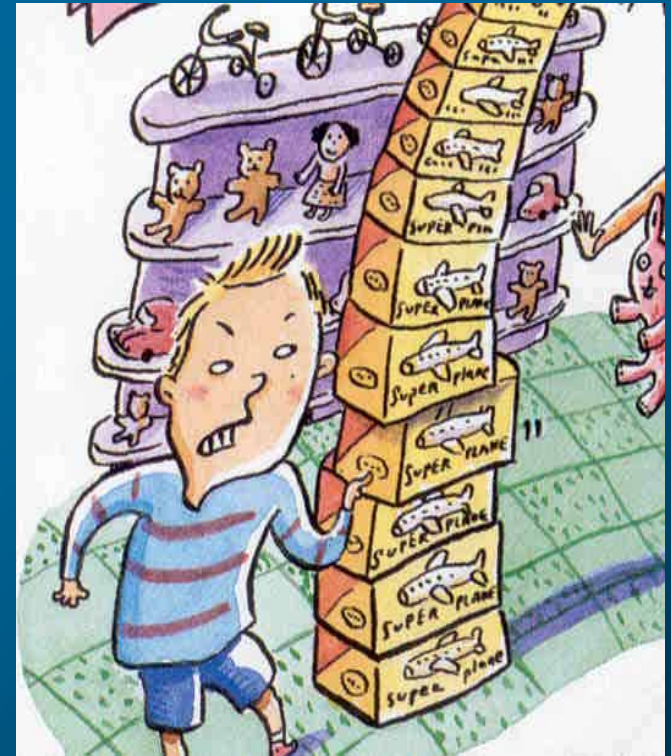
# TDAH-INATENTO

- Estado de Alerta.
- Atención Sostenida.
- Atención Selectiva.



# TDAH HIPERACTIVO-IMPULSIVO

- Escaso control de espera, de impulsos, interferencia.
- Trastorno de Psicomotricidad.
- Problemas de manejo de anticipación (precipitarse).

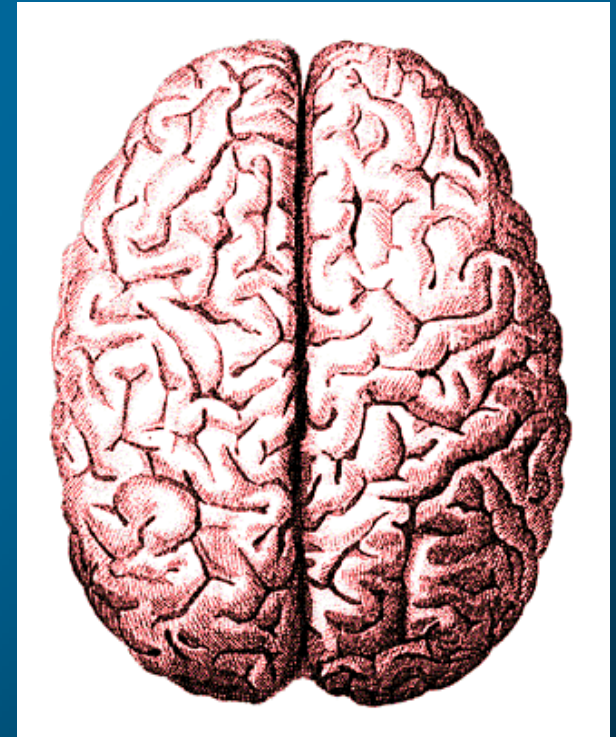


# TDAH

- Es un trastorno crónico con expresión variable dependiendo del tipo y nivel de desarrollo.
- Obliga al clínico a re-evaluar el paciente.
- Necesidad de otras valoraciones específicas: psicológicas, psiquiátricas, médicas.
- Seguimiento conductual, académico y emocional.
- Bases Neurobiológicas.

# CIRCUITO NEURO-ANATOMICO

- Cerebro Pre-frontal.
- Ganglios de la Base:  
N. Caudado y  
G. Pálido.
- Cerebelo: vermis  
cerebelar, lóbulo  
postero-inferior  
(VIII-X).



# CIRCUITO NEURO-ANATOMICO

- **Circuito Estriado-Tálamo-Cortical:**  
Selecciona, inicia y ejecuta respuestas motoras y cognitivas complejas.
- **Circuito Cerebelar:**  
Proporciona directrices.

# BASES NEUROQUÍMICAS

- Dopamina (DA). 3-5 veces más frecuente. Lóbulo Frontal, S. Límbico (S. Nigra), Mesoestriatal.
- Noradrenalina (NA). Locus Ceruleus, Parietal Sensorial, Tálamo-óptico, Tronco Cerebral.
- Serotonina, GABA, Acetilcolina.

# MODELOS DE INTERVENCION FARMACOLOGICA

- **Modelo Dopaminérgico:**  
proporciona atención tónica -  
atención sostenida.
- **Modelo Noradrenérgico:**  
proporciona atención fásica –  
atención selectiva.
- **Modelo Serotoninérgico.**
- **Modelo Gabérgico.**
- **Modelo Mixto.**

# MODELO DOPAMINERGICO

- Bloquean receptores dopaminérgicos post-sinápticos.
- Butirofenonas: Haloperidol, Pipamperona.
- Fenotiacinas: Clorpromacina, Tioridacina.
- Controlan hiperactividad e interfieren en el proceso cognitivo.

# MODELO NORADRENERGICO

- Inhibición selectiva de la recaptación de Norepinefrina.  
-Atomoxetina.
- Agonista  $\alpha$  Adrenérgico.  
-Clonidina, Guanfacina.

# MODELO SEROTONINERGICO

- Inhibición selectiva de la recaptación de serotonina en el terminal pre-sináptico.
- Endosis alta inhibe la recaptación de NA, DA.
- Util en el manejo de trastornos del estado de animo, ansiedad, trastornos comorbidos-TDAH.
- Fluoxetina, Sertralina, Fluvoxamina, Paroxetina, Citalopram.
- Bupropiona.

# MODELO GABERGICO

- Inhibe la membrana post-sináptica y participa en la regulación del circuito atencional subcortical.
- **CBZ**: actúa sobre receptores GABA, potencia receptores  $\alpha_2$  adrenérgicos y estabiliza los canales de Sodio.
- **A. Valproico**: aumenta o disminuye síntesis de GABA e incrementa sus efectos post-sinápticos.
- Estabilizan el animo, eutimizante, Trastorno Bipolar.

# MODELO MIXTO

- Estimulantes (bloquean recaptación de DA y NA).
- Antidepresivos Tricíclicos (disminuyen recaptación de NA y serotonina, actúan sobre receptores muscarínicos e histamínicos).
- Bupropion (DA-NA).

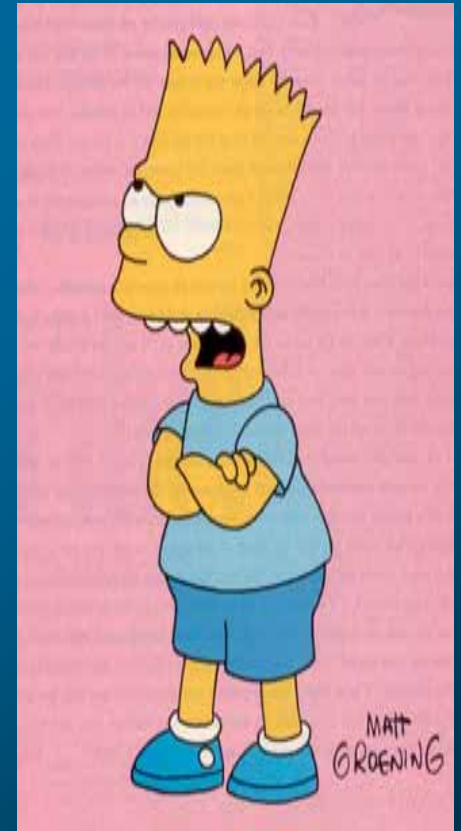
# FARMACOS ESTIMULANTES

- Metilfenidato (Ritalin).
- Dextroanfetamina (Adderall).
- Pemolina (Cylert).



# METILFENIDATO (RITALIN)

- Disminuye hiperactividad motora.
- Aumenta la atención.
- Logra mejoría de memoria a corto plazo.
- Mejora la ejecución motor fina.
- Mejora de interacción social.



# FARMACOCINETICA DEL METILFENIDATO

- Inicio de efecto: +/- 30 minutos / LC 60-90 minutos.
- Duración del efecto: +/- 3-5 hrs. / LC +/- 8 hrs.
- Absorción gastrointestinal lenta, los alimentos pueden aumentar la absorción.
- Metabolismo hepático, eliminación urinaria y biliar.

# PRESENTACION METILFENIDATO

- **Ritalin:** comprimidos de 10mg y comprimidos recubiertos de liberación controlada de 20mg.
- Dosis: 0,3 – 1 mgxkg/dosis.
- Presentación de LC no deben masticarse ni triturarse.
- **Concerta:** tabletas de 18mg, 36mg y 54mg.

# EFECTOS COLATERALES (RITALIN)

- Gastrointestinales:

**Anorexia**, dolor abdominal, pérdida de peso, náuseas.

- Sistema Nervioso Central:

Cefalea, irritabilidad, tristeza, llanto, discinesia, insomnio.

# EFECTOS COLATERALES (RITALIN)

- Cardiovascular.

Taquicardia, aumento de TA sistólica leve.

- Endocrino.

Retardo del crecimiento.

- Hematológico.

Trombocitopenia.

# RITALIN Y SITUACIONES ESPECIALES

- Tics.
- Epilepsia.
- Pre-escolar.
- Retardo Mental.
- Glaucoma.



# OTRAS OPCIONES DE TRATAMIENTO

- El 70-80% de los pacientes responde a los estimulantes.
- El restante no responde o presenta efectos colaterales.
- **Esquema de 2<sup>a</sup> línea:**
  - Clonidina.
  - Atomoxetina.
  - Antidepresivos.

# CLONIDINA

- Dosis: 0,05 mgxkg/día.
- Presentación: tabletas 0,150mg.
- Efectos Colaterales: somnolencia, sequedad de boca, estreñimiento, hipotensión ortostática.
- Utilidad: comorbilidad de problemas de conducta-TDAH, pacientes con tics, agresividad e insomnio.
- La combinación con Ritalin aumenta el riesgo cardiaco.

# TDAH

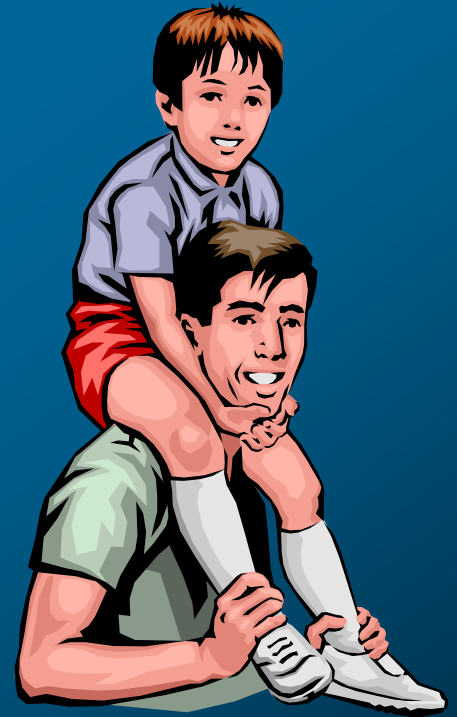
## TRATAMIENTO MEDICO

- La medicación es la principal opción del manejo terapéutico.
- La medicación **no cura** el trastorno sino que controla los síntomas temporalmente.



# TDAH

- Es importante recordar que el TDAH es crónico y se manifiesta a lo largo de toda la vida, con mayor impacto en la infancia.
- En su manejo es fundamental la educación de la familia y el apoyo del equipo multidisciplinario.



# GRACIAS

