

Riesgos del consumo de cannabis: ¿qué dice la evidencia?

Portugalete, 2013


Centro de Investigación Biomédica En Red
de Salud Mental


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

Cannabis

Deterioro cognitivo

Adolescencia

Psicosis

Plasticidad neuronal

- ¿Cómo “evidenciar” los riesgos?
-y reconocer factores de confusión que determinan la aparición de sesgos
- La edad como factor de riesgo para el consumo y como factor de riesgo para la neurotoxicidad
- La vulnerabilidad genética como modulador de ciertos riesgos
- El consumo de cannabis en enfermedades mentales establecidas

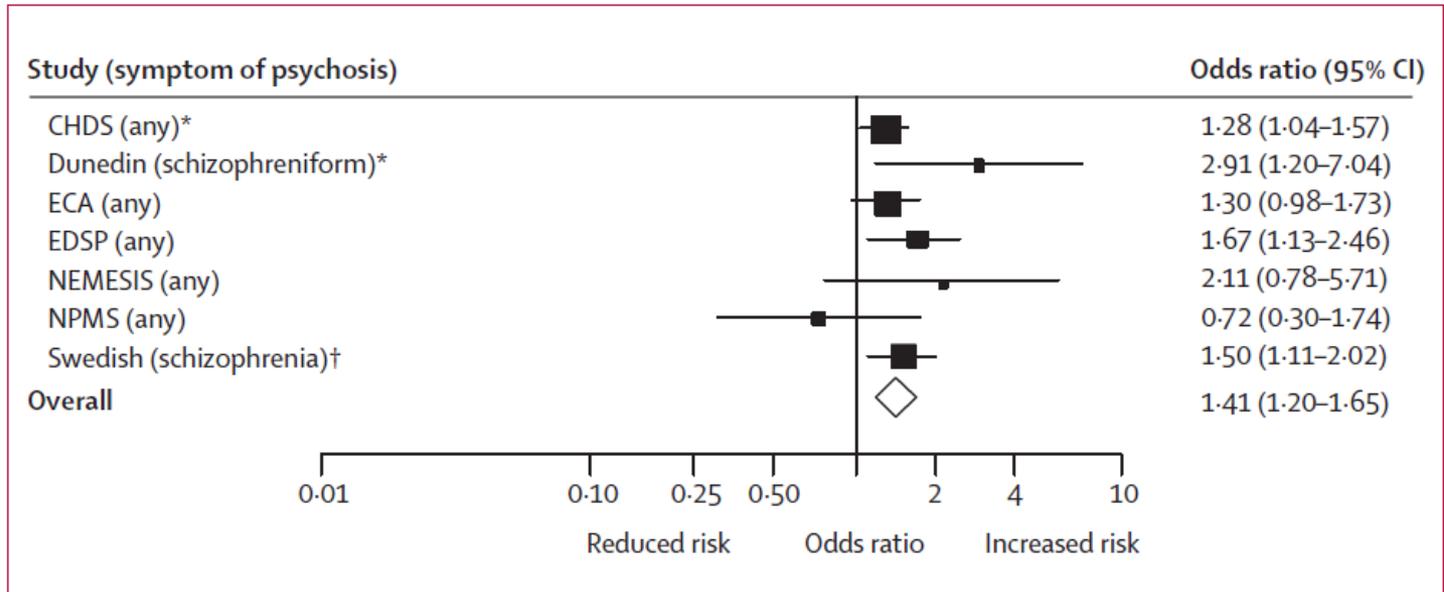


Figure 1: Forest plot showing adjusted odds ratios and 95% CI for any psychosis outcome according to ever use of cannabis in individual studies

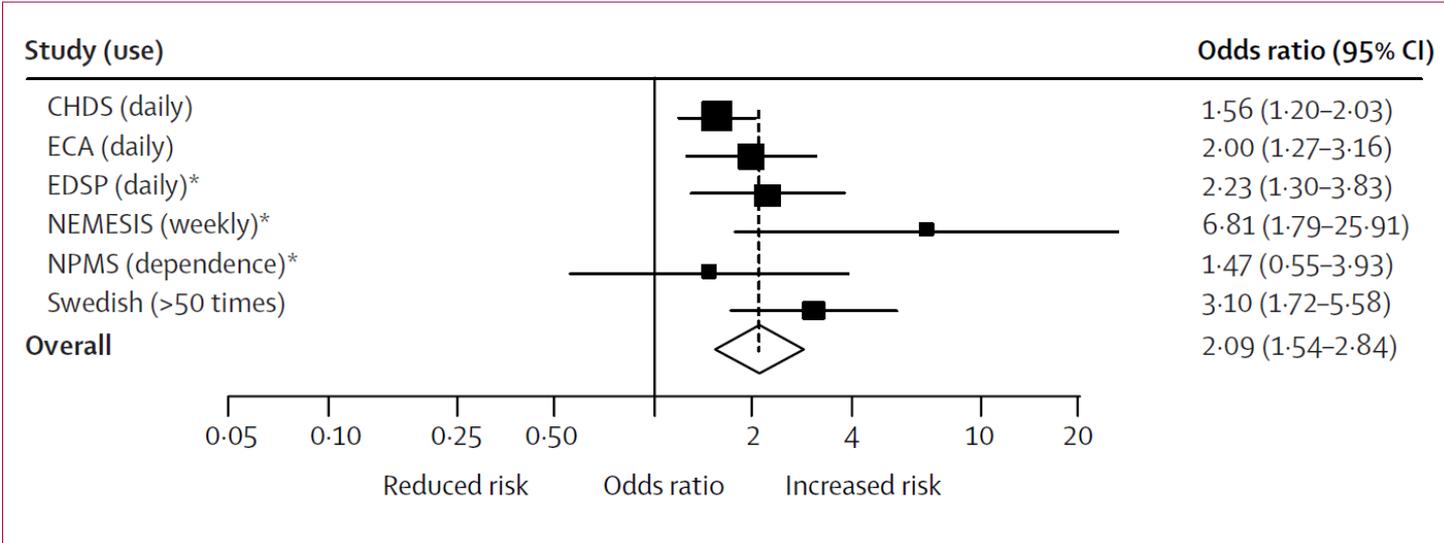


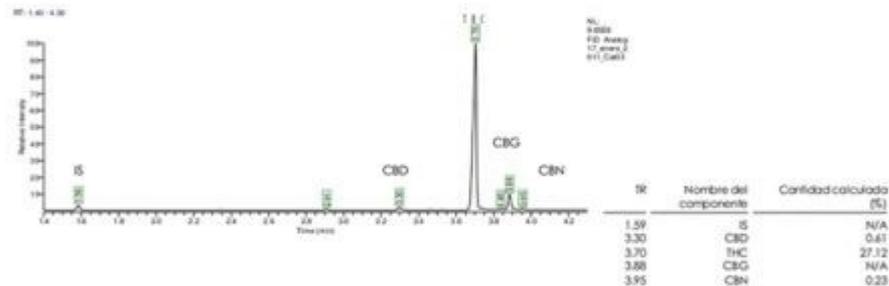
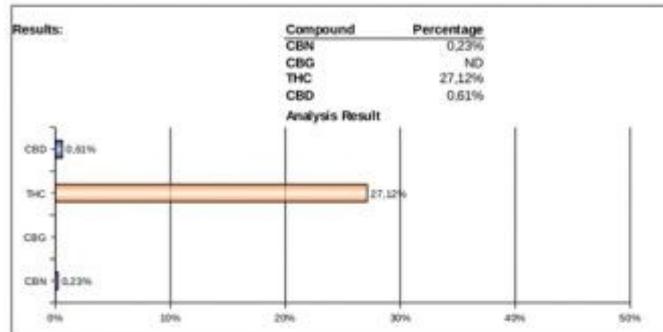
Figure 2: Forest plot showing adjusted odds ratios and 95% CI for any psychosis outcome according to most frequent use of cannabis in individual studies

*Results were not adjusted for other drug use.

CANNA RESEARCH

ANALYSIS REPORT

Name Customer: Analysis Date:
Contact Person: Analysis type: THC, CBD, CBG, CBN
Sample Number: Analysis method: GC
Sample Name: Y Griega Operator:



Valuation to Dutch standards (Tribosch institute)

- CBN:** Normalmente está ausente en el cannabis holandés. Una concentración superior al 0.5% es alta para el cannabis holandés.
- CBG:** Está siempre presente en el cannabis holandés. Un valor típico es de 0.5% p/p.
- THC:** Concentraciones inferiores al 8% en p/p son bajas, mayores del 14% p/p son altas.
- CBD:** No está siempre presente en el cannabis. Un valor típico es del 0.3% p/p.

Explicación:

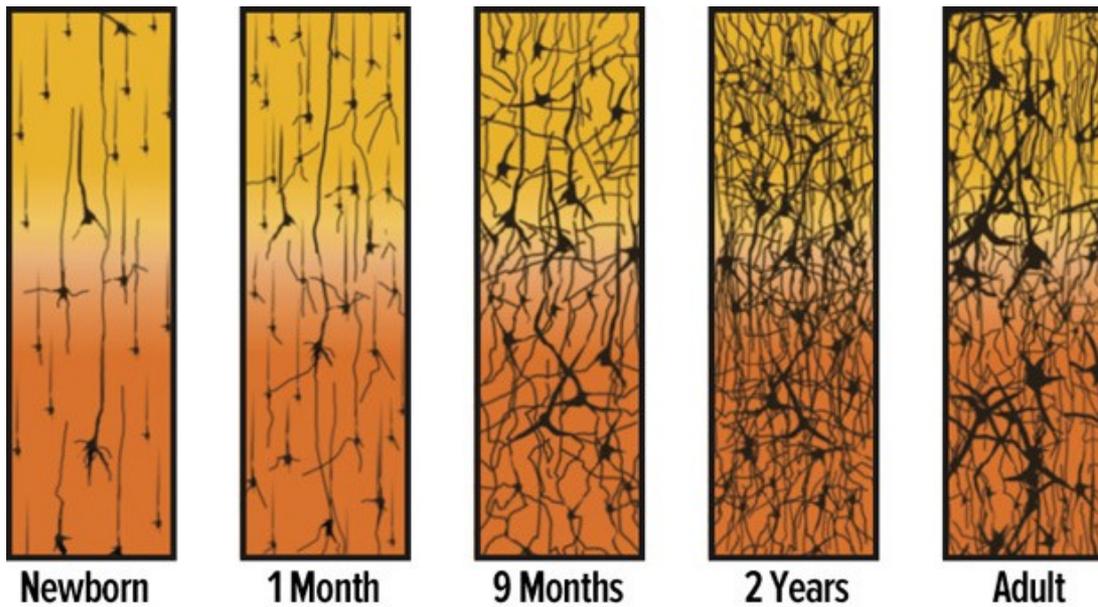
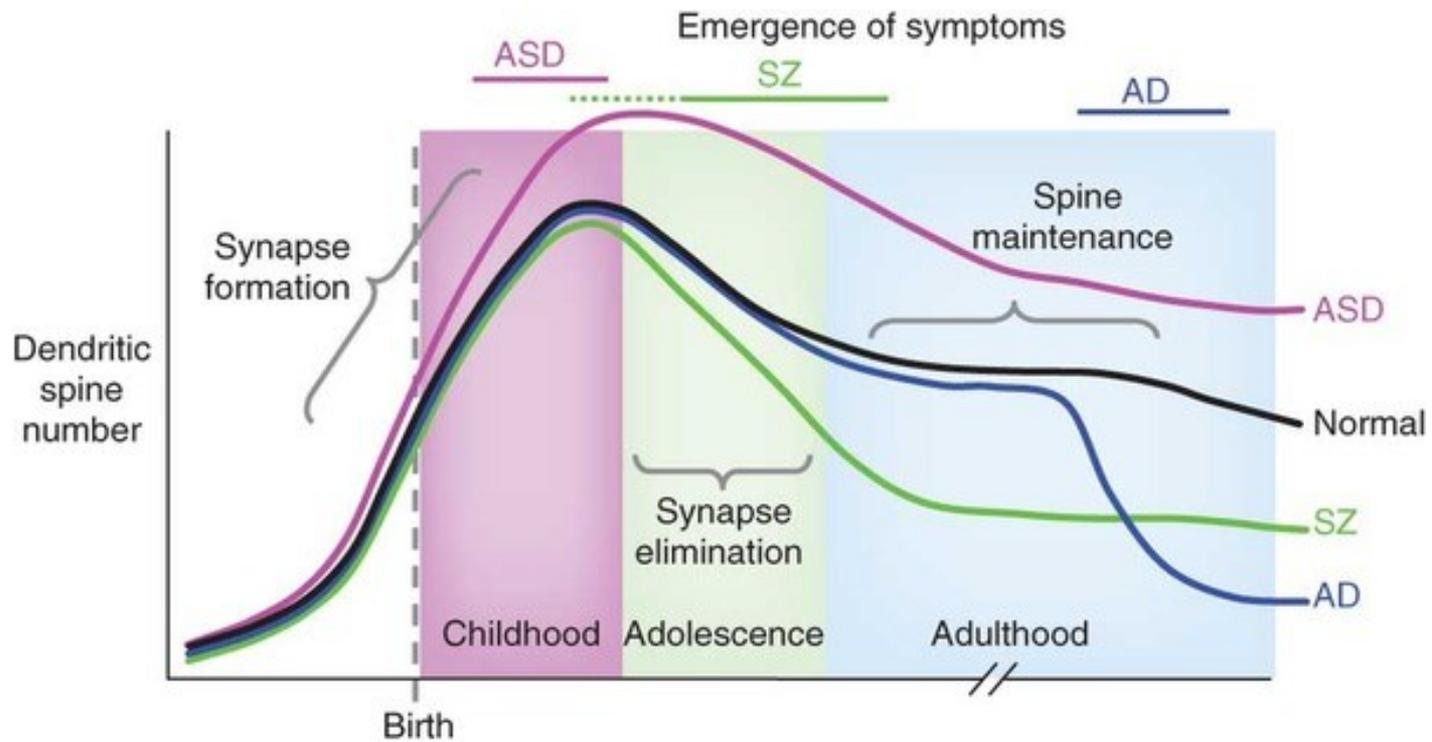
- CBN:** El Cannabinol (CBN) se forma a partir del THC. Está especialmente presente en plantas cortadas tarde y/o mal conservadas. Es un psicoactivo ligero que actúa como relajante.
- CBG:** El Cannabigerol (CBG) es el primer cannabinoide producido por la planta y el precursor químico del THC y CBD. Generalmente, su concentración suele ser mayor en ramas que en las puntas de las flores. El CBG no es psicoactivo y predominantemente soporífero.
- THC:** El Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) se sintetiza a partir del CBD. Es el principal componente psicoactivo del cannabis. Sus efectos son: relajación, estimulación ducinógena y elevación del pulso.
- CBD:** El Cannabidiol (CBD) se produce a partir del Cannabigerol y es el precursor químico del THC. El CBD es ligeramente psicoactivo y se sabe que es un supresor de sensaciones de miedo y pánico. El CBD actúa como un ligero sedante y disminuye los efectos del THC.

Investigador: Cannaresearch

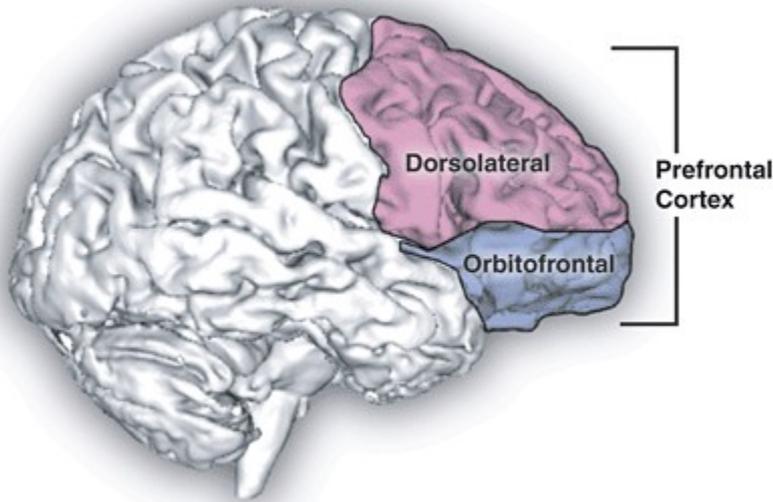


El cerebro adolescente

- Órgano en proceso de maduración influenciado por:
 - Edad
 - Condiciones físicas, mentales, económicas y psicológicas
 - Hormonas sexuales
 - Hábitos nutricionales y de sueño
 - Problemas pre-, peri y postnatales
 - Uso de fármacos y drogas de abuso
 - Variabilidad genética

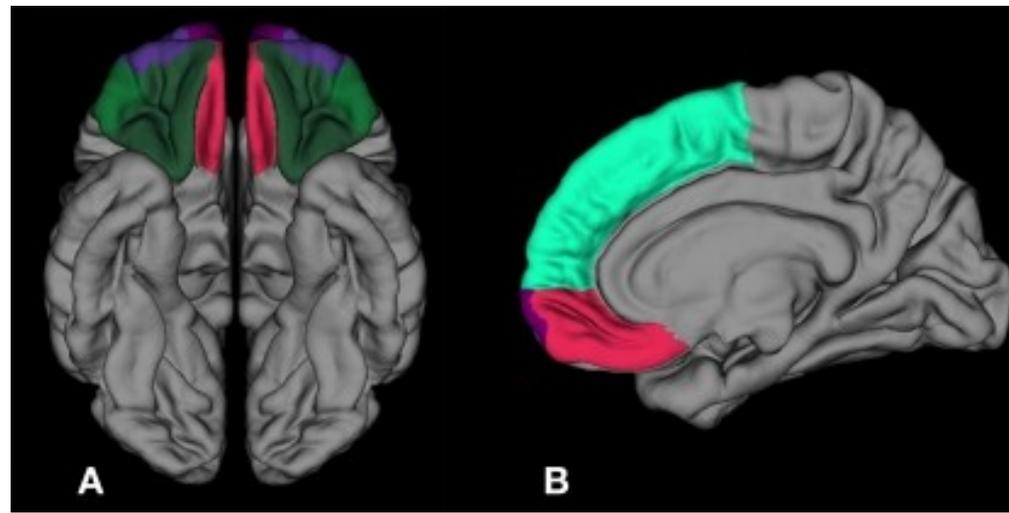


Funciones de la corteza prefrontal



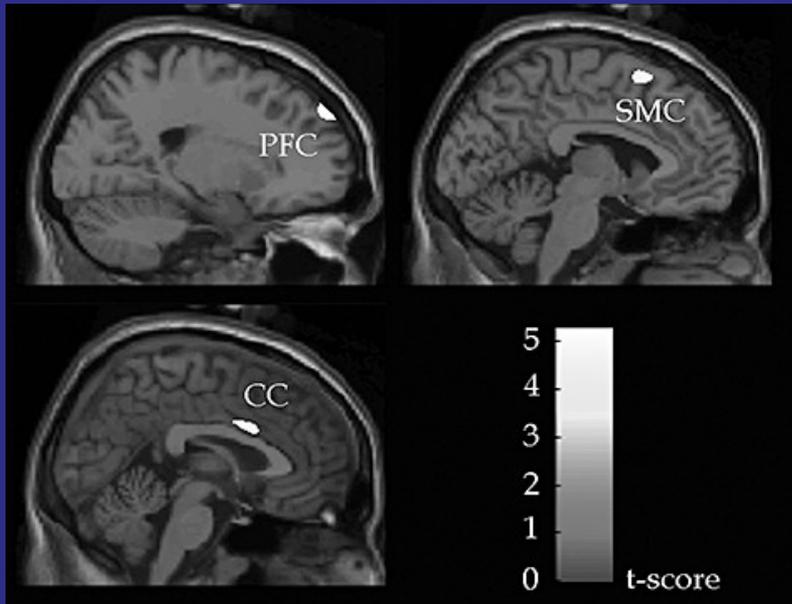
- ✓ Modelización y predicción del futuro
- ✓ Focalización de la atención
- ✓ Resolución de problemas y pensamiento estructurado
- ✓ Planificación y creación de estrategias
- ✓ Inhibición de conductas inapropiadas y estímulo de apropiadas
- ✓ Valoración de diversas posibilidades ante problemas complejos
- ✓ Ponderación de las consecuencias de las acciones
- ✓ Ajuste del comportamiento cuando cambian las situaciones
- ✓ Modulación de las emociones intensas
- ✓ Control de impulsos y retraso de las recompensas

Un corteza prefrontal inmadura debiera llevar a

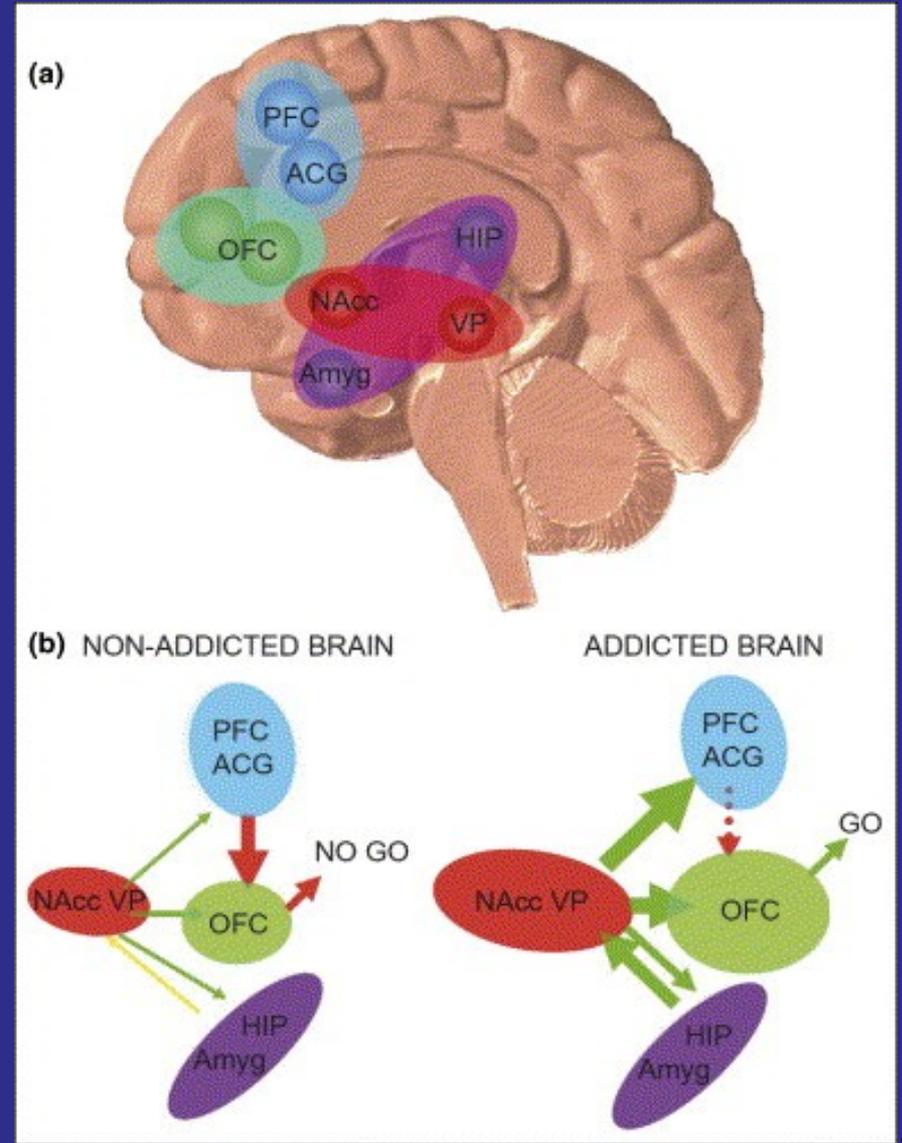


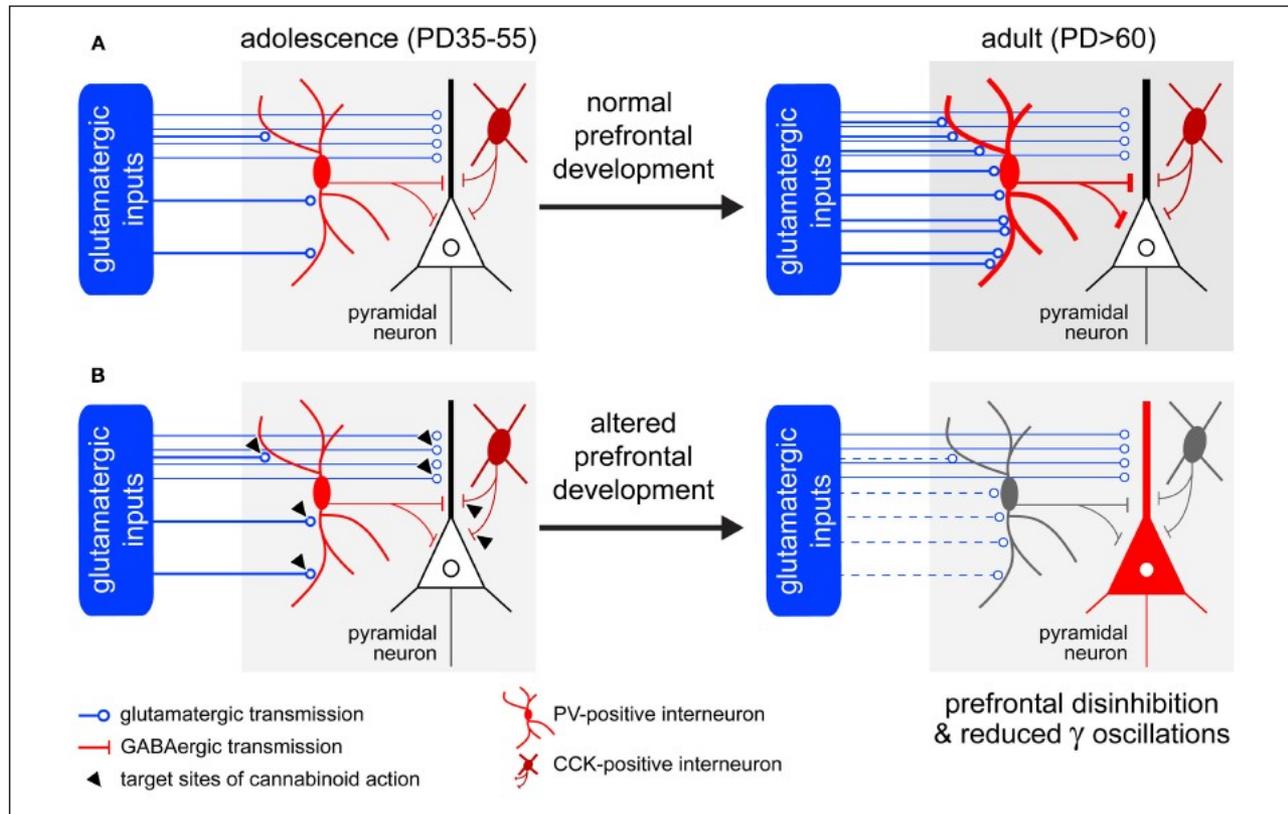
- Dificultades para interpretar las emociones ajenas de manera correcta
- Facilidad para los cambios de humor
- Dificultad en el control de impulsos y emociones
- Decisiones basadas en escasa reflexión ante situaciones críticas
- Facilidad para comportamientos de alto riesgo
- Dificultad para percibir riesgos abstractos
- Búsqueda de nuevas sensaciones

La adicción como una pérdida del autocontrol



Liu et al.,
Psychiat & Clin Neurosci 2009; 63: 563





M.G. Bossong, R.J.M. Niesink / *Progress in Neurobiology* 92 (2010) 370–385

377

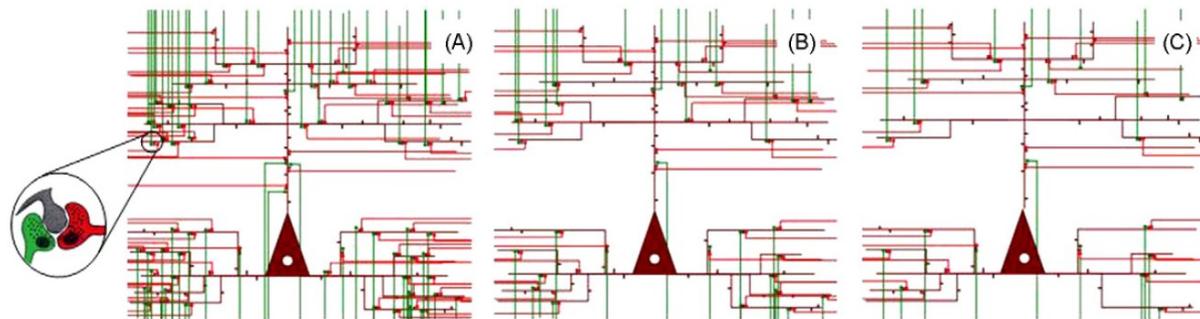


Fig. 3. Influence of cannabis exposure on neural circuitry development.

Subpart A represents normal cortical pyramidal neurons before pruning of synapses and neurites during a critical period. Subpart B represents the same pyramidal neuron as in subpart A, but now after a normal critical period during which several synapses, neurites and dendrites have been pruned, in this way forming part of a normal cortical

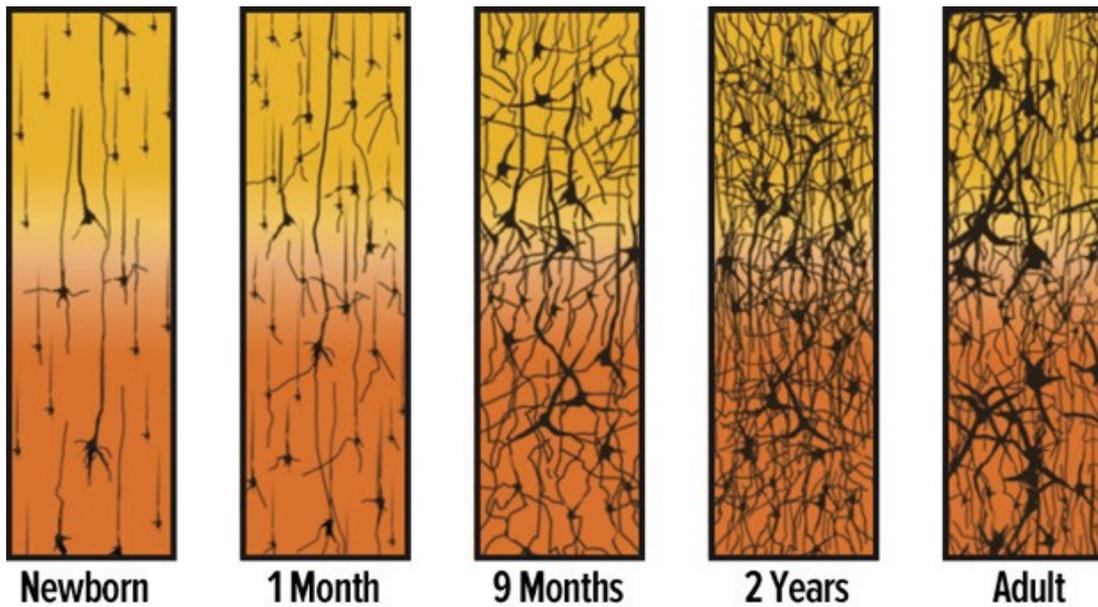
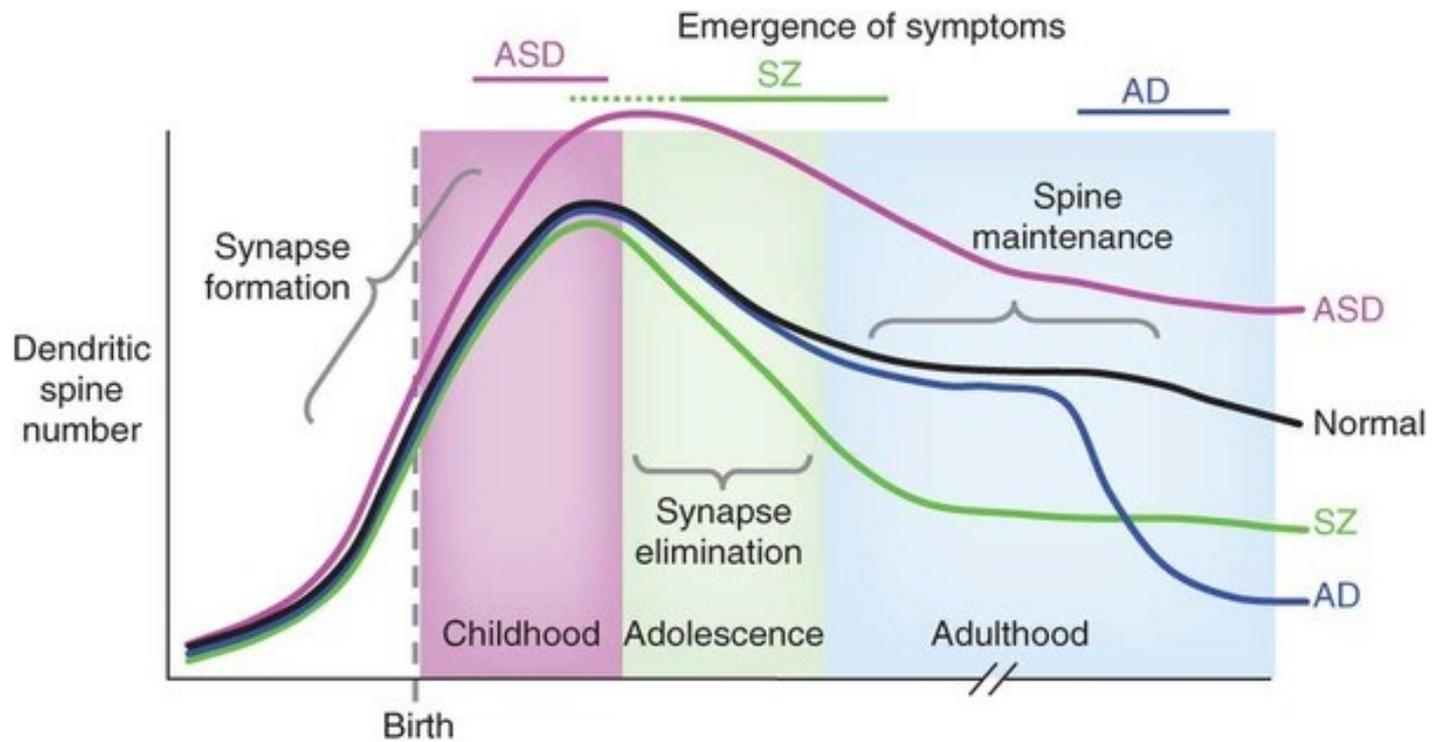
Structural and Functional Imaging Studies in Chronic Cannabis Users: A Systematic Review of Adolescent and Adult Findings

Albert Batalla^{1,2,3}, Sagnik Bhattacharyya⁴, Murat Yücel³, Paolo Fusar-Poli⁴, Jose Alexandre Crippa^{5,6}, Santiago Nogué⁷, Marta Torrens^{8,9}, Jesús Pujol¹⁰, Magí Farré^{8,9}, Rocio Martin-Santos^{1,2,6*}

- Usuarios crónicos: déficit en atención, memoria de trabajo, toma de decisiones y velocidad psicomotriz.
- Usuarios crónicos: reducción volumen hipocampo, corteza frontal y cerebelo.
- Dependiente de la dosis
- Aparición temprana y persistente tras abstinencia
- Datos no concluyentes en adolescentes

Uso crónico de cannabis y enfermedades mentales

- Psicosis y esquizofrenia no es lo mismo
- El cannabis adelanta la edad de aparición de episodios psicóticos y dificulta la recuperación
- Cierta paralelismo en los hallazgos neuroquímicos y de neuroimagen entre esquizofrenia y uso crónico de cannabis
- No hay relación causa – efecto demostrada
- Factores genéticos modifican la vulnerabilidad
- Alta tasa de consumo de cannabis entre esquizofrénicos
¿automedicación? ¿CBD?
- Consumo adolescencia determina mayores tasas de trastornos afectivos, emocionales y motivacionales (depresión, ansiedad,....) en adultos



Breves conclusiones

- El cerebro del adolescente dispone de menos recursos neurobiológicos para “controlar” su conducta, incluyendo el consumo de cannabis, alcohol, etc.
- El consumo habitual de cannabis induce una maduración cerebral “equivocada”. El cerebro en fase de maduración es mas sensible que el cerebro adulto.
- No hay excesivos datos sobre la reversibilidad o no del fenómeno.
- La intoxicación aguda produce un deterioro reversible de funciones que dificulta actividades de la vida diaria, como es el aprendizaje.
- Tras el consumo de cannabis, no hace psicosis quien quiere sino quien puede (base genética).