



Manejo de las adicciones, perspectiva toxicológica y terapéutica de las plantas medicinales usadas para obtener sustancias susceptibles de abuso.

Ayahuasca (*Banisteriopsis caapi* y *Psychotria viridis*).

Gerardo Gonzalo. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Julio 2020

INTRODUCCIÓN

- Ayahuasca o "enredadera del alma" (quechúa) → decocción de *B. caapi* Spruce ex. Griseb. C.V. Morton y *P. viridis* Ruiz & Pavón
 - Es un *alucinógeno clásico* → alteraciones en la conciencia, pensamientos y sentimientos
- Uso tradicional (Amazonas): rituales de carácter social, tratamiento de problemas físicos y psicológicos
 - Los movimientos sincréticos (s. XX) y las "iglesias ayahuasqueras" → diseminación internacional
 - Tratamiento de adicciones y trastornos psiquiátricos → ↑ investigación

OBJETIVOS



MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Psychotria viridis, Rubiaceae
Dimetilriptamina (DMT)
 Droga: hojas



Banisteriopsis caapi, Malpighiaceae
Harmina, harmalina y tetrahydroharmina (THH)
 Droga: corteza

FARMACODINAMIA

DMT

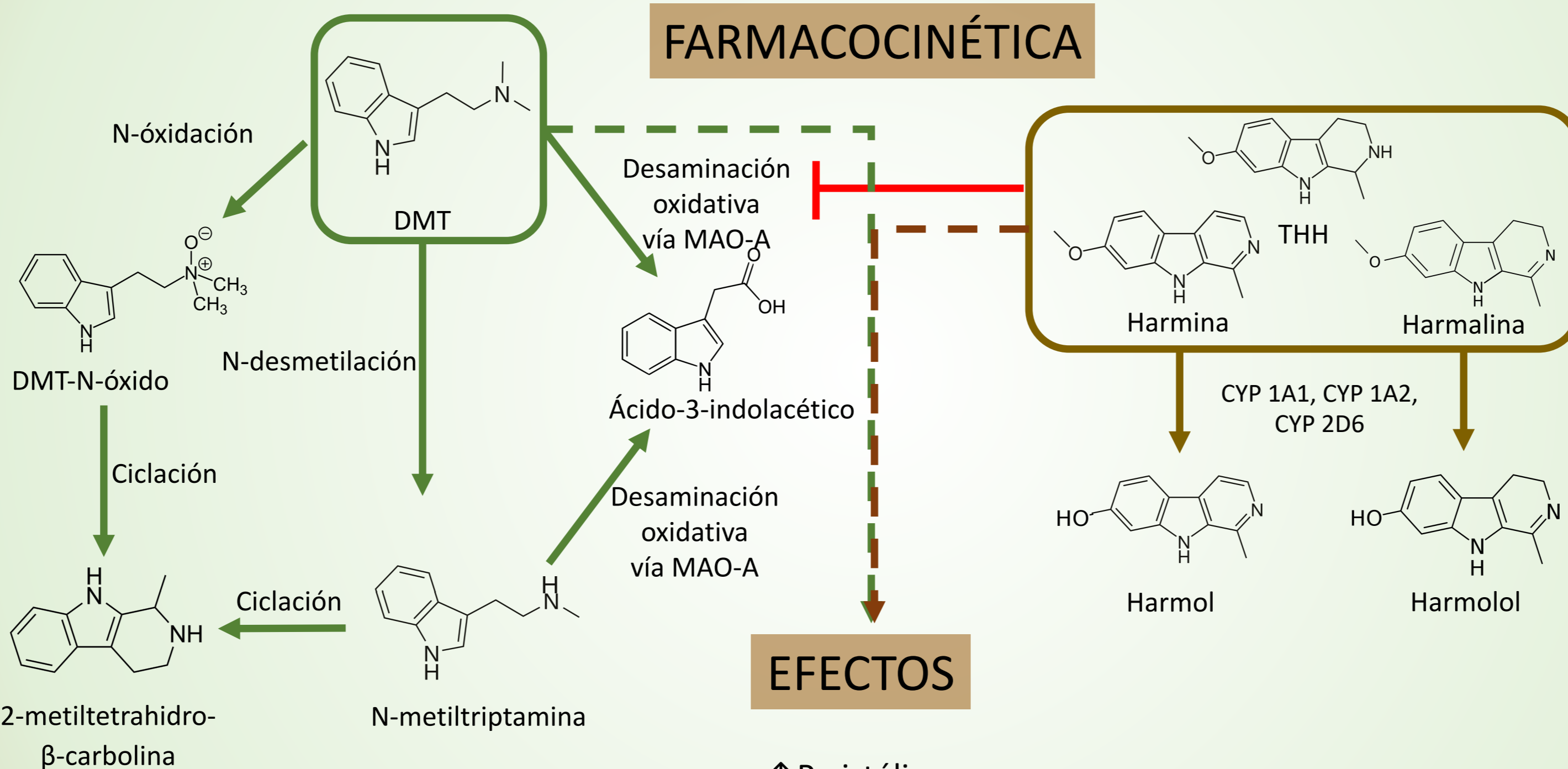
Agonista TAAR1: ↓recaptación de dopamina

Agonismo sr1
↓
protección y restauración neuronal

Agonista 5HT2A

Efectos psicodélicos

↑FNDC
↓
↑ plasticidad sináptica



FARMACOCINÉTICA

FARMACODINAMIA

THH, harmina y harmalina
 IMAO-A
 ↓
 = mecanismo que otros antidepresivos

Harmina
 Inhibe la DYRK1A quinasa
 ↓
 ↓ memoria y el aprendizaje en párkinson y alzhéimer

THH
 ↓ la recaptación de 5HT

EFFECTOS

↑P. sistólica

POTENCIAL TERAPÉUTICO

Trastornos asociados a sustancias



BIOLOGICO
 IMAO + 5HT2A
 ↓
 Regulación dopamina

FNDC
 ↓
 nuevas sinapsis neuronales
 ↓
 Facilita comportamientos contrarios a la adicción

PSICOLÓGICO
 Visiones
 ↓
 procesar traumas relacionadas con la adicción

TOXICOLOGÍA

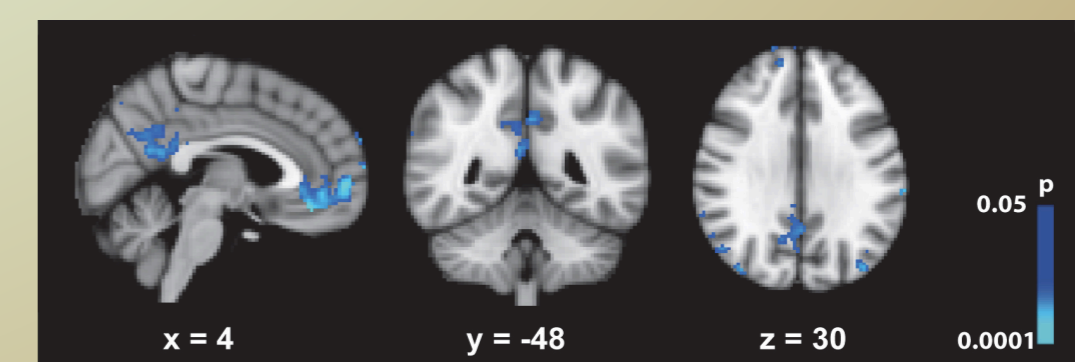
POTENCIAL TERAPÉUTICO

Trastornos psiquiátricos



FNDC↓ + red neuronal por defecto↑
 ↑FNDC
 ↓ Red neuronal por defecto

= mecanismo que otros antidepresivos



Moderado ↑ presión sistólica y diastólica

Ataques mentales
 ↓
 24/25000=1%
 No causa adicción

Buen perfil de seguridad
 Grupos de exclusión: niños, Embarazadas, sujetos con historiales psiquiátricos

NOAEL en ratones= 2xDUR
 LD50 en ratones > 10DUR

Dosis usada en rituales (DUR)
 0,52 mg/kg.p.c.de DMT
 5.2 mg/kg.p.c de harmina
 0,34 mg/kg.p.c de harmalina
 0,66 mg/kg.p.c. de THH

MARCO LEGAL

Convención de Sustancias Psicotrópicas de 1971 → Incluye a la DMT en la Lista I
 Convención de Estupefacientes de 1961 → no incluye *B. caapi* y *P. viridis*

La fiscalización queda a cargo de los países distinguiéndose 3 modelos:

Prohibición: Francia

Vacío legal: España

Regulado: Perú

CONCLUSIONES

- Agonismo con el receptor 5HT2A → efectos terapéuticos y psicodélicos
- Buen perfil toxicológico → niños, embarazadas y sujetos con historiales psiquiátricos ???
- Tratamiento de trastornos psiquiátricos y asociados a sustancias
- No fiscalizada internacionalmente → los estados definen su estatus legal

