

# Consumo problemático de sustancias: Alcohol y Tabaco

Dr. Octavio Bertola

Especialista en medicina interna y toxicología

División Toxicología, Hospital Fernández

1° Catedra de Toxicología, UBA

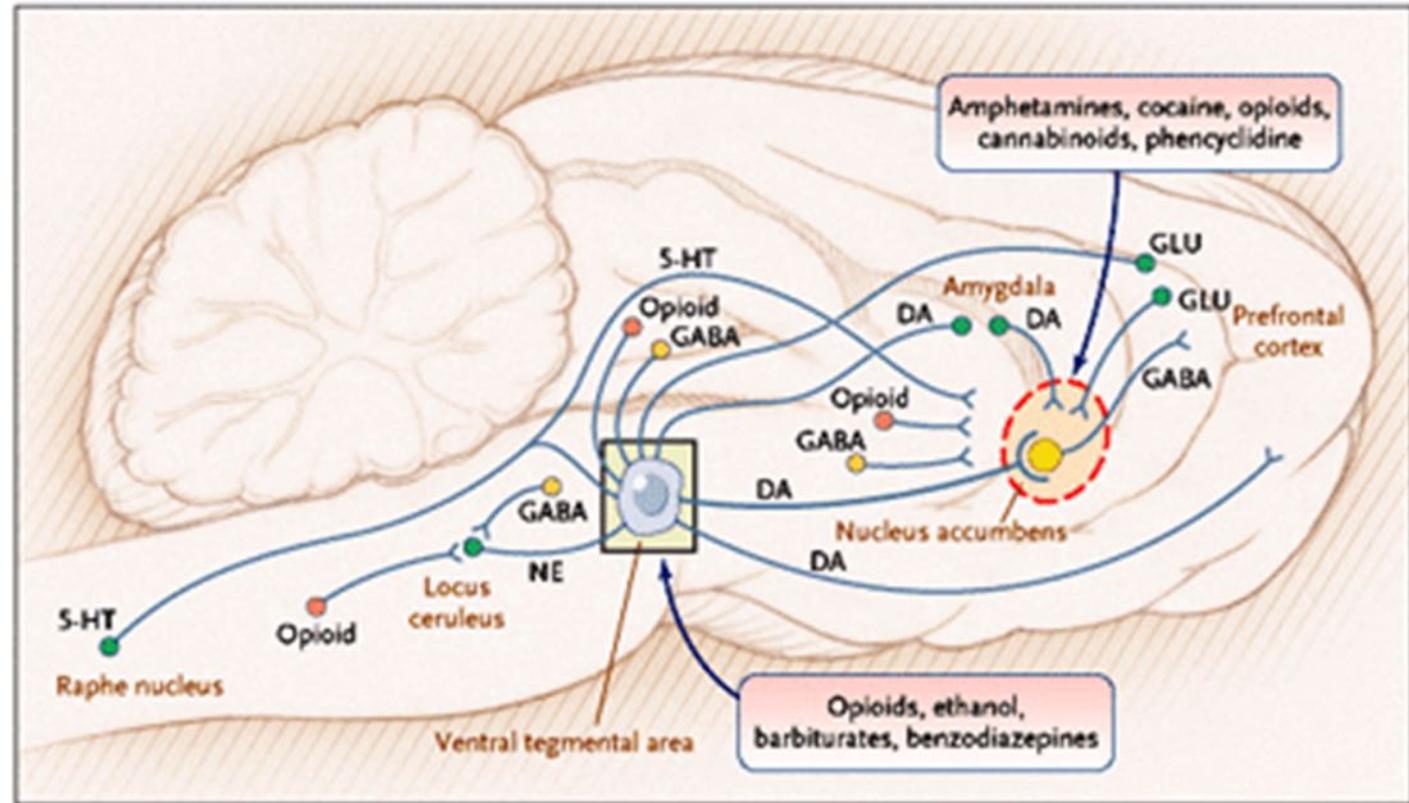
# Objetivos

- Prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas en Argentina
- Introducción a la neurobiología de las adicciones
- Alcohol etílico, intoxicación aguda y abstinencia
- Tabaquismo, impacto sistémico y estrategias terapéuticas

Prevalencia (%) de vida de consumo de sustancias psicoactivas. Población de 12 a 65 años. Argentina 2017

Sustancias	Población	%	Intervalos de confianza al 95 %	
Tabaco	9.722.464	51,3	49,3	53,3
Alcohol	15.362.646	81,0	79,4	82,6
Tranquilizantes s/pm	612.976	3,2	2,5	3,9
Estimulantes s/pm	38.588	0,2	0,1	0,4
Analgésicos opiáceos s/pm	1.176.351	6,2	4,9	7,5
Adelgazantes s/pm	334.338	1,8	1,4	2,1
Esteroides anabolizantes s/pm	62.096	0,3	0,2	0,5
Solventes e inhalables	152.701	0,8	0,5	1,1
Marihuana	3.304.072	17,4	15,9	19,0
Cocaína	1.000.741	5,3	4,4	6,2
Pasta Base y/o Paco	99.815	0,5	0,3	0,8
Hashish	309.273	1,6	1,1	2,1
Crack	43.314	0,2	0,1	0,4
Éxtasis	252.180	1,3	0,9	1,8
Alucinógenos	434.721	2,3	1,6	3,0

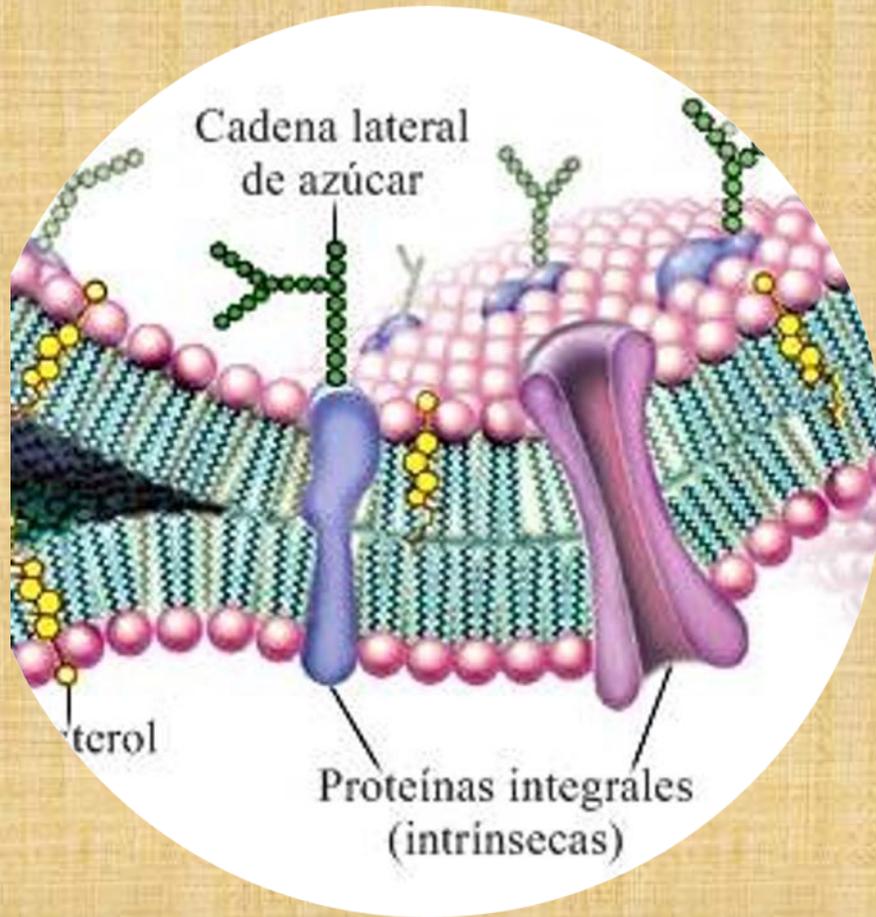
Circuito dopaminérgico mesolímbico mesocortical-  
Sistema de gratificación



# Alcohol etílico

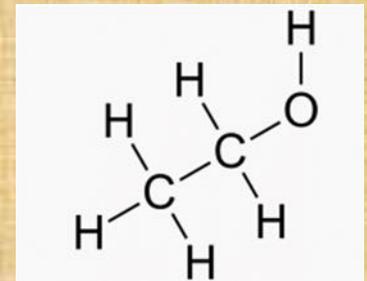


# Bioquímica



El etanol es un hidrocarburo líquido, incoloro y volátil

Es completamente miscible en agua y es soluble en lípidos.



# Farmacología

---

Potencia los efectos inhibidores GABA

---

Bloquea al recetor de glutamato NMDA

---

Libera dopamina en el núcleo accumbens: a través de receptores opioides

---

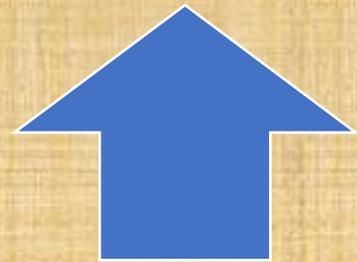
El uso crónico de etanol da como resultado tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia

# Toxicocinética

## Absorción

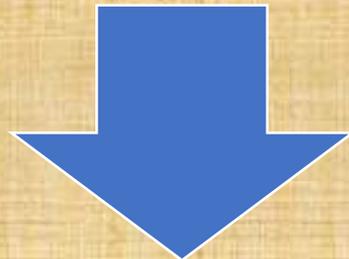
20% es en el estómago y el resto en el intestino delgado.

Los factores que mejoran la absorción incluyen



Vaciado gástrico rápido

Ingesta de etanol sin alimentos



Bebidas con graduación mayor de 20 vol%

## Toxicocinética

Gramos de alcohol ingeridos



$$\frac{\text{Volumen ingerido} \times \text{Graduación de bebida} \times 0,8}{100}$$



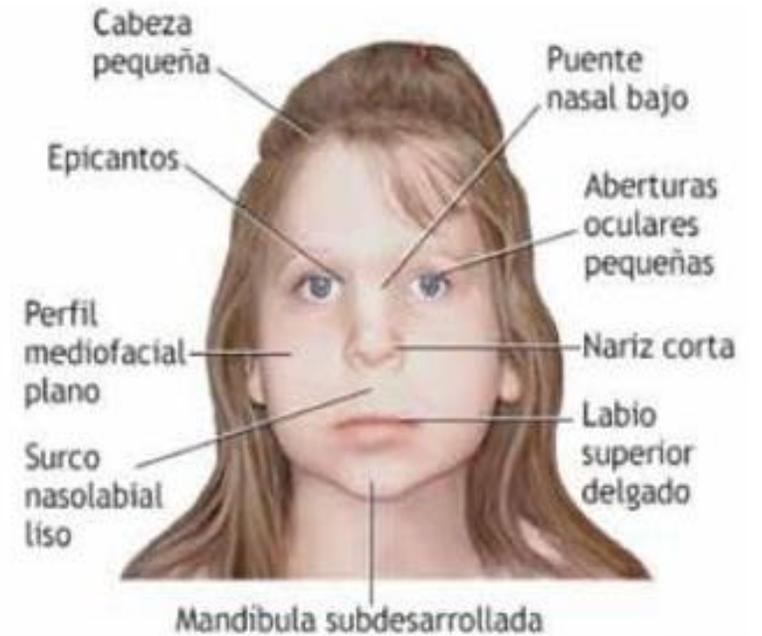
Distribución

Eleva la concentración de etanol en sangre en 43 mg /dl

*El etanol **pasa libremente a través de la placenta**, exponiendo al feto a concentraciones de etanol comparables a las alcanzadas en la madre*

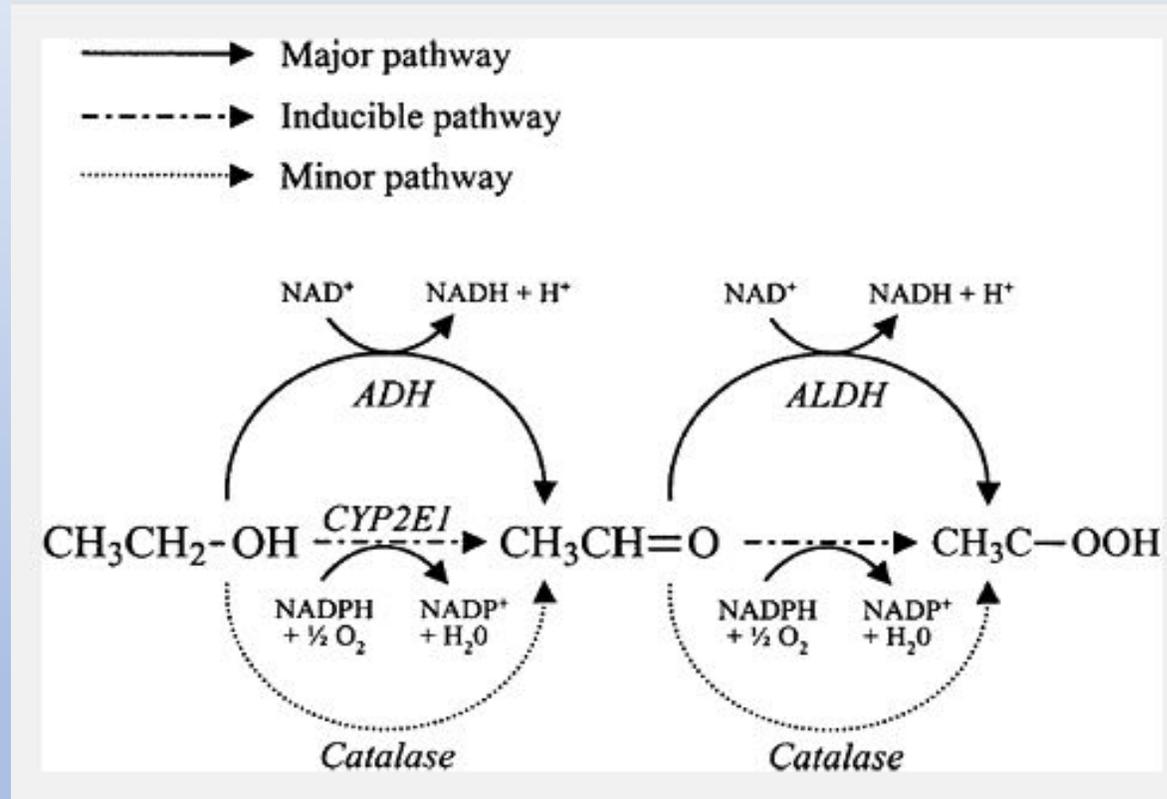
# Trastorno del espectro alcohólico fetal

- Alteración del neurodesarrollo
- Alteraciones faciales
- Retardo en el crecimiento



# Toxicocinética

## Metabolismo



La tasa promedio de eliminación de etanol es de aproximadamente 20 mg / dL / h

# Complicaciones orgánicas

## Gastrointestinal

---

Agrandamiento de Parótidas

---

Gastritis por aumento de secreción de gastrina

---

Trastornos malabsortivos: Atrofia vellositaria

---

Pancreatitis aguda y crónica

---

Esteatosis

---

Hepatitis alcohólica

---

Cirrosis

Complicaciones orgánicas  
Sistema Cardiovascular

---

Miocardopatía Alcohólica

---

Arritmias cardíacas

---

Cardiopatía isquémica

---

Hipertensión Arterial

---

Accidente cerebrovascular

# Complicaciones orgánicas Neurológicas

---

Síndrome de Wernike-Korsakoff

---

Pelagra

---

Enfermedad de Marchiafava-Bignami

---

Mielinólisis central y de la protuberancia

---

Demencia alcohólica

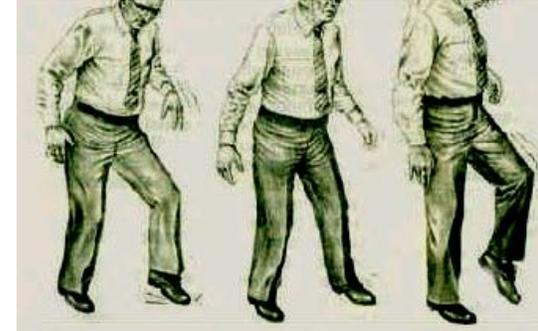
---

Polineuropatía alcohólica

---

Disautonomía alcohólica

# Encefalopatía de Wernicke



## Triada característica

Confusión

Alteraciones óculo motoras

Ataxia

# Complicaciones orgánicas Neurológicas

---

Síndrome de Wernike-Korsakoff

---

Pelagra

---

Enfermedad de Marchiafava-Bignami

---

Mielinólisis central y de la protuberancia

---

Demencia alcohólica

---

Polineuropatía alcohólica

---

Disautonomía alcohólica

# Complicaciones orgánicas

## Endocrino y metabólico

---

Rasgos feminizantes e hipogonadales del varón cirrótico.

---

Trastornos menstruales y atrofia mamaria.

---

Hiperprolactinemia

---

Hipotiroidismo subclínico

---

Inhibición de la secreción de ADH

---

Artritis Gotosa

---

Anemia Macroscítica

---

# Método de detección de Alcoholismo

C

## **CUT DOWN drinking**

*Reflexiones personales sobre posible abuso o necesidad de disminuir la ingesta*

A

## **ANNOYANCE by criticism**

*Molestias por comentarios de terceros en relación a su hábito alcohólico*

G

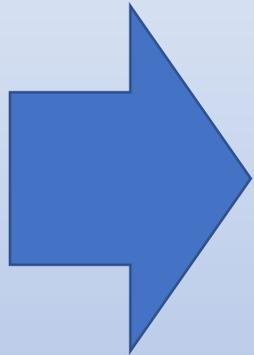
## **GUILTY feelings**

*Existencia de sentimiento de culpa*

E

## **EYE-openers**

*Necesidad de consumo matutino para despertarse e iniciar actividades.*



Sensibilidad 85-89% Especificidad 79-95%

2 respuestas positivas o más: Confirma un consumo problemático

4 respuestas positivas alto valor predictivo para dependencia



# INTOXICACIÓN AGUDA

## *Síndrome SEDATIVO HIPNOTICO*

Rubor facial

Taquicardia

Hipotensión

Hipotermia

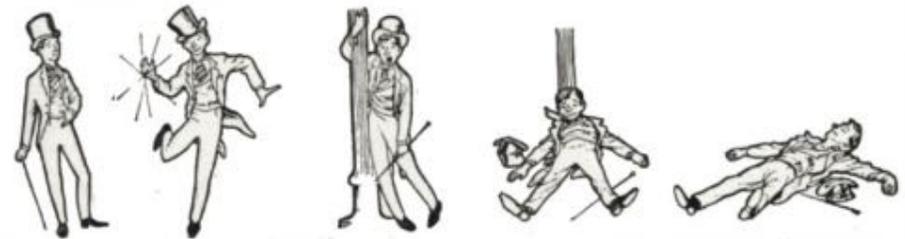
Hipoventilación

Vómitos

Disartria

Incoordinación muscular con ataxia

Conciencia alterada y coma



COMPLICACIONES  
INTOXICACIÓN  
AGUDA

---

Neumonía Aspirativa

---

Hipotermia

---

Hipoglucemia

---

Convulsiones

---

Taquiarritmias

---

Traumatismos



IMPORTANTE

# Posición de seguridad

---



COMPLICACIONES  
INTOXICACIÓN  
AGUDA

---

Neumonía Aspirativa

---

Hipotermia

---

Hipoglucemia

---

Convulsiones

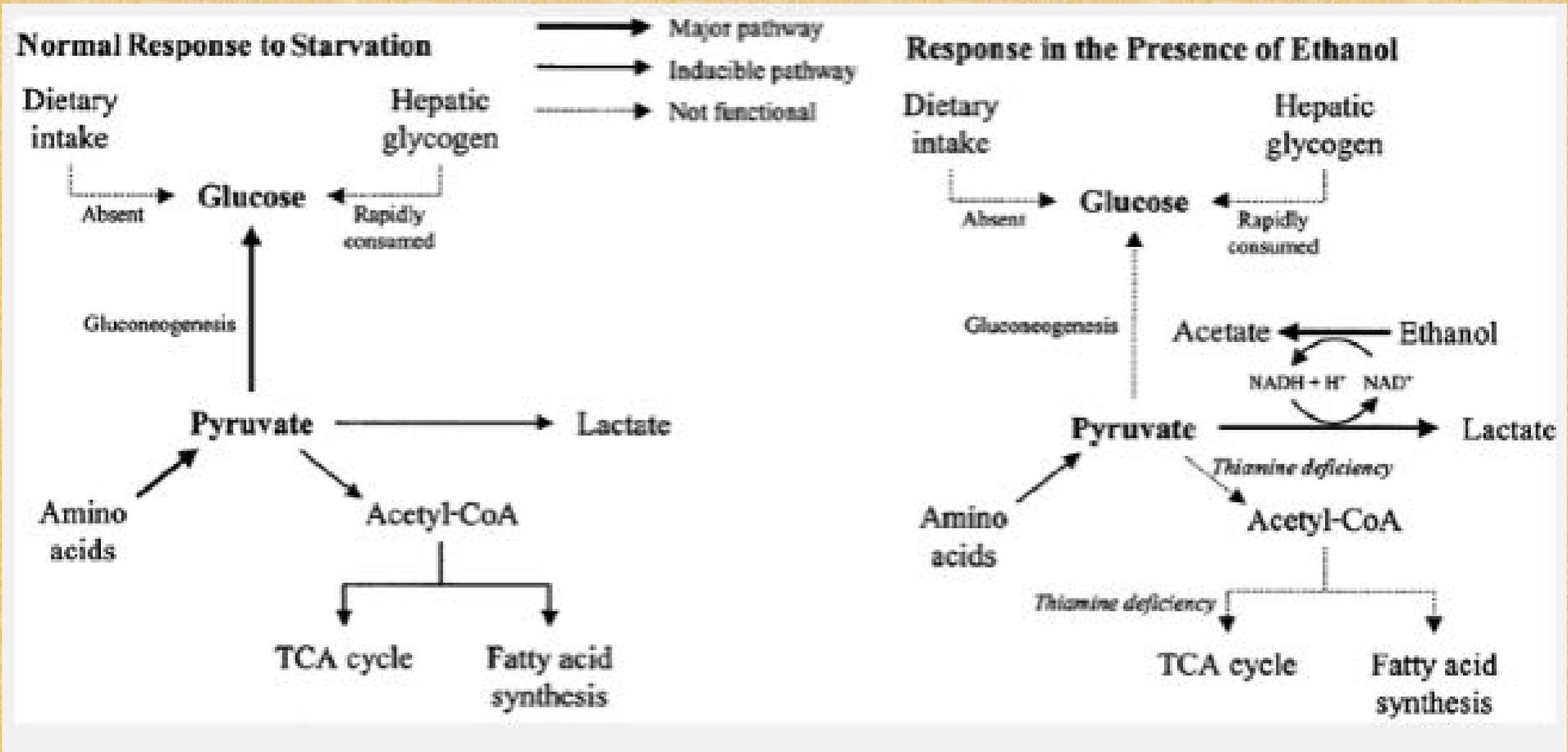
---

Taquiarritmias

---

Traumatismos

# Metabolismo energético



COMPLICACIONES  
INTOXICACIÓN  
AGUDA

---

Neumonía Aspirativa

---

Hipotermia

---

Hipoglucemia

---

Convulsiones

---

Taquiarritmias

---

Traumatismos

# Laboratorio

Hemograma

Glucemia

Urea

Creatinina

Hepatograma

CPK

Alcoholemia

Ionograma

En uso crónico:

GGT

TGC,

VCM

Coagulograma

Acido Úrico

Magnesio

# Manejo del paciente intoxicado

## Ojo causas reversibles de deterioro del sensorio

### Hipoxemia

- Oxigeno suplementario con mascara

### Hipoglucemia

- Dextrosa ev 0,5 a 1 g/kg

### Encefalopatía de Wernike

- Tratamiento tiamina 500mg cada 8hs ev por 5 días
- Profilaxis tiamina 100mg cada 8hs ev por 5 días

# Manejo del paciente intoxicado

---

Los pacientes que son combativos y violentos deben estar física y químicamente contenidos con benzodiazepinas

---

Adecuada reposición HIDROELECTROLITICA

---

Suplementos vitamínicos: Complejo B/Tiamina

---

Protección gástrica: Inhibidores de bomba de protones

---

Antiemético: Metoclopramida

---

La hemodiálisis es un medio eficaz para mejorar la eliminación

# Síndrome de abstinencia alcohólica

---

# Manual de diagnóstico DSM V

## **Tabla IV: Abstinencia alcohólica**

---

- A. Interrupción (o disminución) de un consumo prolongado de alcohol y en grandes cantidades
  - B. Dos o más de los siguientes síntomas desarrollados horas o días después de cumplirse el criterio A:
    - Hiperactividad autonómica (sudoración o más de 100 pulsaciones)
    - Temblor distal de manos
    - Náuseas o vómitos
    - Insomnio
    - Ansiedad
    - Agitación psicomotora
    - Alucinaciones visuales, táctiles, o auditivas transitorias o ilusiones
    - Crisis comiciales de gran mal (crisis epilépticas).
  - C. Estos síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro de la actividad socio-laboral.
  - D. Todo ello, no debido a ningún otro trastorno mental o físico, como el delirium por abstinencia alcohólica
-

# Síndrome de abstinencia alcohol

---

## Modificaciones neurobiológicas

- down regulation del receptor GABA
- up regulation del receptor NMDA

Además existe un estado simpaticomimético por la hipodopaminergia del locus coeruleus

Los episodios repetidos de abstinencia de alcohol pueden conducir a alteraciones permanentes de los neurotransmisores y sus receptores.

Fenómeno de Kindling  
mecanismo de sensibilización a largo plazo

Escala de CIWA-  
Ar (Clinical  
Institute  
Withdrawal  
Assessment for  
Alcohol)

**Ansiedad**

- 0: ausente
- 4: moderada
- 7: ataque de pánico

**Alteraciones auditivas**

- 0: ninguna
- 1: sensación muy leve
- 2: sensación leve
- 3: sensación moderada
- 4: alucinaciones moderadas
- 6: alucinaciones severas
- 7: alucinaciones continuas

**Agitación**

- 0: actividad normal
- 1: hiperactividad leve
- 4: inquietud moderada
- 7: cambio continuo de postura

**Sudor**

- 0: ausente
- 1: palmas húmedas
- 4: sudor en la frente
- 7: sudor generalizado

**Alteraciones visuales**

- 0: ninguna
- 1: muy leves
- 2: sensación leve
- 3: sensación moderada
- 4: alucinaciones moderadas
- 6: alucinaciones severas
- 7: alucinaciones continuas

**Náuseas y vómitos**

- 0: náuseas leves sin vómitos
- 4: náuseas intermitentes
- 7: náuseas constantes y vómitos

**Alteraciones táctiles**

- 0: sensación de ardor, cosquilleo punzante leve
- 1: muy leves
- 2: sensación moderada
- 3: sensación severa
- 4: alucinaciones moderadas
- 6: alucinaciones severas
- 7: alucinaciones continuas

**Orientación y funciones superiores**

- 0: orientado
- 1: desorientación temporal menor a 2 días
- 2: desorientación temporal mayor a 2 días
- 4: desorientación espacial y/o en persona

**Temblor**

- 0: ausente
- 1: palpable no visible
- 4: moderado con brazos extendidos
- 7: severo con brazos no extendidos

**Cefalea.**

- 0: ausente
- 2: leve
- 3: moderada
- 4: severa
- 7: extremadamente severa

# Escala de CIWA-AR

Evalúa severidad y necesidad de tratamiento farmacológico en sme de abstinencia alcohólica

Clasifica síntomas en una escala de puntos y cuantifica la gravedad del cuadro:

- leve menor de 8
- moderada entre 8 y 20
- Grave es a partir de 21

> de 7 puntos: Aumentar tratamiento con **BENZODIACEPINAS**

# Delirium Tremens



Es la complicación más grave y se manifiesta entre 48 y 96 horas después del cese del consumo



Las manifestaciones clínicas son de mayor magnitud y además:



Alteración de la conciencia con una menor capacidad de enfocar, sostener o desviar la atención, delirio, confusión o la psicosis franca



Cambio en la cognición como déficit de memoria o desorientación



A diferencia de las manifestaciones de la abstinencia de alcohol, que generalmente duran de 3 a 5 días, DT puede durar hasta 2 semanas

# Predictores de GRAVEDAD

- Un historial de episodios previos severos: FENÓMENO DE KINDLING
- Inicio de abstinencia con convulsiones
- La existencia de hipokalemia y/o plaquetopenia en el laboratorio de ingreso

# Abordaje terapéutico

Pacientes sin antecedentes de DT ni convulsiones por abstinencia de alcohol, sin trastornos médicos o psiquiátricos comórbidos, y valor de CIWA-Ar < 8

Lorazepam vía oral, si no evaluar necesidad de hospitalización.

Evaluar la necesidad de:

Antipsicótico en presencia de delirium o alteraciones senso perceptivas: Haloperidol

Si existe refractariedad a las benzodiazepinas

Simpaticolíticos:

Agonistas A2: clonidina o dexmedetomidina

## Abordaje terapéutico

---

Hidratación adecuada con  
complejo B, potasio y magnesio

---

Acido fólico 5mg día

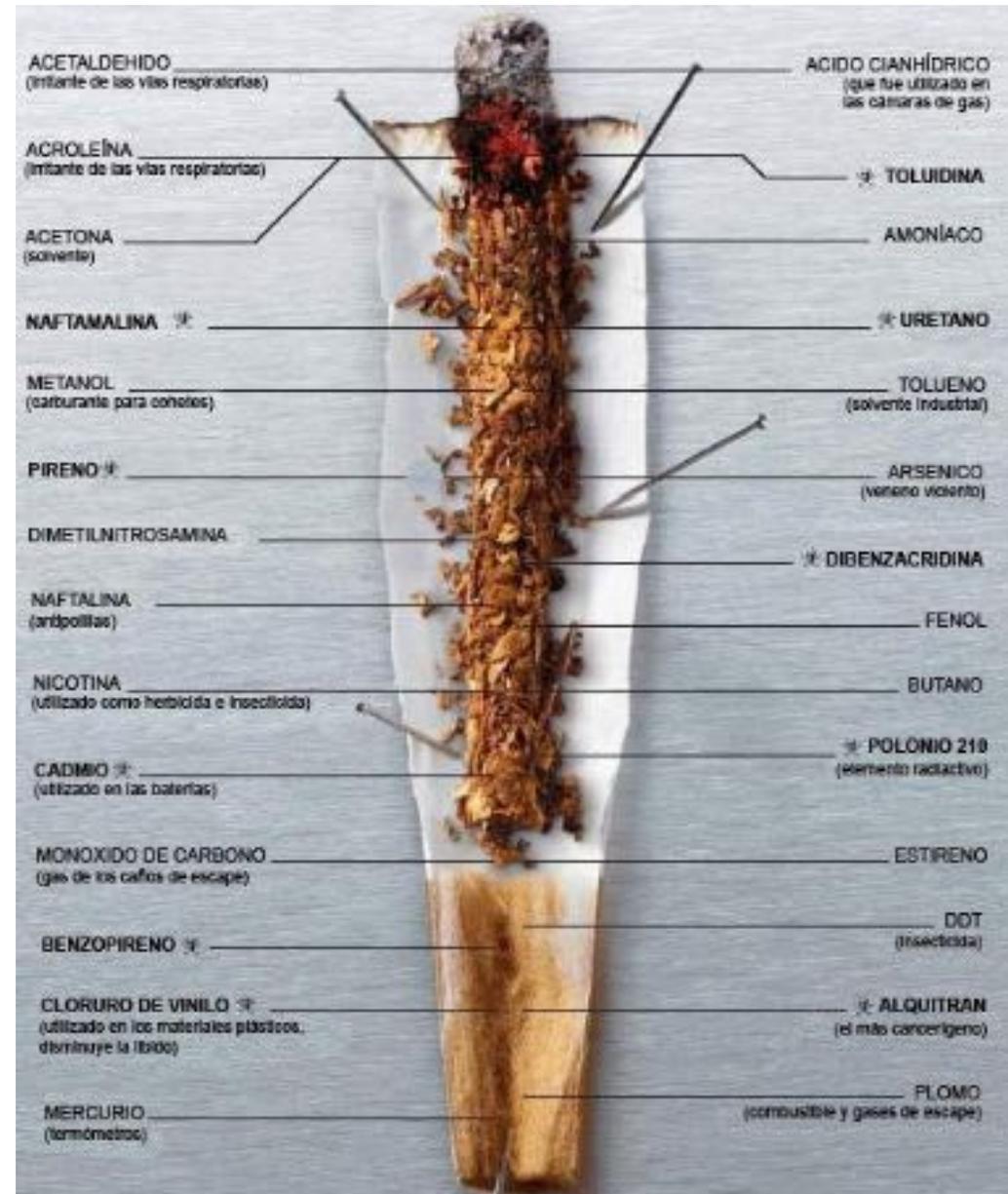
---

Reposición de Tiamina según el  
riesgo de encefalopatía de Wernike

# Tabaquismo

---

# Sustancias presentes en el humo



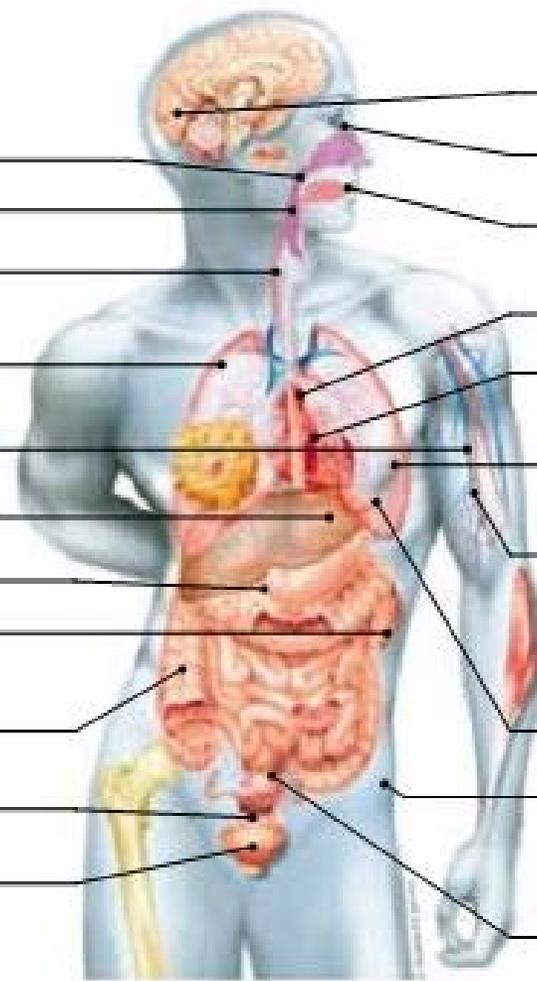
# Enfermedades asociadas al tabaquismo

## CÁNCER

de laringe  
bucofaríngeo  
esofágico  
de tráquea, bronquios  
o pulmones  
Leucemia mieloide aguda  
de estómago  
de páncreas  
de riñones y uréter  
de colon  
de cuello del útero  
de vejiga

## ENFERMEDADES CRÓNICAS

Apoplejía  
Ceguera, cataratas  
Periodontitis  
Aneurisma aórtico  
Cardiopatía coronaria  
Neumonía  
Enfermedad vascular  
periférica aterosclerótica  
Enfermedad pulmonar  
obstructiva crónica, asma y  
otros efectos respiratorios  
Fracturas de cadera  
Efectos en el aparato reproductor  
de la mujer (inclusive reducción de  
la fecundidad)



# Modelo transteórico de Prochaska y Diclemente



# Beneficios de dejar de fumar



# Modelo transteórico de Prochaska y Diclemente



# Tratamiento farmacológico

## Sustitutos nicotínicos



**CHAMPIX®**  
0.5 mg and 1 mg  
Varenicline (as tartrate)  
Чампикс® 0.5 мг и 1 мг  
FILM-COATED TABLETS

4-Week treatment initiation pack containing:  
11 film-coated tablets of 0.5 mg  
42 film-coated tablets of 1 mg  
Each film-coated tablet contains:  
0.5 mg or 1 mg Varenicline (as tartrate)  
Also contains sodium.

For oral use. Store below 20°C.  
Keep out of the reach of children.  
Do not use if box has been opened. Read the patient leaflet before use.  
Внимательно прочитайте инструкцию перед применением препарата.

חייב מרשם רופא  
מרשם ביוסף טיטוב  
PRESCRIPTION ONLY MEDICINE

Weeks 1-4  
Manufacturer:  
Pfizer Manufacturing Deutschland GmbH, Bitterfeld, Germany  
License Holder: Pfizer Pharmaceuticals Israel Ltd.,  
9 Sheker' St., Herzliya Pituach 46725.

Week 1 שבוע 1		Week 2 שבוע 2		Week 3 שבוע 3		Week 4 שבוע 4	
☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙	☀	🌙
1			8	15			22
2			9	16			23
3			10	17			24
4			11	18			25
5			12	19			26
6			13	20			27
7			14	21			28
CHAMPIX® 0.5 mg		CHAMPIX® 1 mg		CHAMPIX® 1 mg		CHAMPIX® 1 mg	

יש לשמור על האריזה בשלמותה  
KEEP THE PACKAGE INTACT

יש לשמור על האריזה בשלמותה  
KEEP THE PACKAGE INTACT

Muchas gracias por su  
atención

