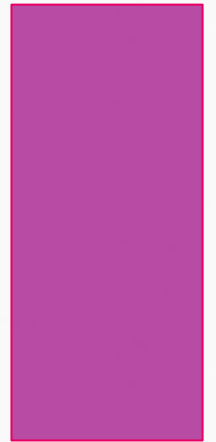


# ADICCIONES Y EFECTOS CARDIOVASCULARES

NO ES NECESARIO SUFRIR DE UNA ADICCIÓN PARA TENER PROBLEMAS CARDÍACOS, PUES DESDE EL PRIMER CONSUMO PUEDE HABER EFECTOS CARDIOVASCULARES OCACIONANDO, INCLUSO, LA MUERTE.



# CLASIFICACION

## **DEPRESORAS DEL SNC:**

- ALCOHOL
- OPIOIDES
- BENZODIAZEPINAS

## **ESTIMULANTES DEL SNC:**

- NICOTINA
- ANFETAMINAS
- EXTASIS –MDMA
- LSD
- CANNABIS
- COCAINA

# EPIDEMIOLOGIA



Mortalidad relacionada al consumo de sustancias psicoactivas. Argentina 2015

-Junio 2017-

# EPIDEMIOLOGIA

Las muertes relacionadas con el consumo de drogas en la población de 15 a 64 años para el año 2015 se estimaron en 14.371 casos. Ello representa el 18% de las muertes totales para ese grupo de edad y una tasa bruta de mortalidad de 52 cada 100.000 habitantes, para el mismo período.

La mayoría de las muertes por cánceres son atribuibles al consumo de tabaco (84%). De éstas, el 64% se deben a tumores malignos de la tráquea, de los bronquios y del pulmón. El resto, a tumores malignos del esófago, del páncreas, de la laringe, del cuello del útero, del riñón, de la pelvis renal y del uréter. Un 16% de las muertes por cánceres son atribuibles al consumo de alcohol (848 casos), de las cuales cerca de la mitad se debe a tumores malignos del esófago. El resto son por tumor del labio, cavidad bucal y faringe, del estómago y, del hígado y de las vías biliares intrahepática.

El 92% de las muertes por enfermedades cardiovasculares atribuibles al consumo de drogas son atribuibles al consumo de tabaco, las cuales se deben mayoritariamente a enfermedades hipertensivas, isquémicas del corazón, cerebrovasculares y, de las arterias, de las arteriolas y de los vasos capilares. El 8% restante son atribuibles al consumo de alcohol por enfermedades cerebrovasculares e hipertensión.

**Tabla 1. Distribución absoluta y porcentual de las muertes relacionadas al consumo de drogas, según causa de muerte. Total país, 15 a 64 años, Argentina 2015.**

Causa de muerte	Varones	Mujeres	Total	Total %
Neoplasias	4038	1616	5654	39,3
Enf. cardiovasculares	3564	1155	4719	32,8
Lesiones	1148	219	1368	9,5
Enf. infecciosas	799	483	1281	8,9
Otras enfermedades	830	176	1006	7,0
Enf. neuro-psiquiátricas	307	36	343	2,4
<b>TOTAL MRCD</b>	<b>10685</b> 74%	<b>3686</b> 26%	<b>14371</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas vitales de la DEIS/Ministerio de Salud de la Nación

# INSUFICIENCIA CARDIACA

- En nuestro país, la prevalencia se estima en el 1-1,5% de la población, lo que implicaría una cifra aproximada de 400.000 personas que sufren algún grado de IC.
- No hay estudios estadísticos sobre asociaciones de drogas ilícitas e IC.

# Insuficiencia cardiaca

## Etiología

La etiología ha variado en los últimos años: Depende de la población en que se estudie

- Enfermedad coronaria
- Hipertensión arterial
- Enfermedad valvular
- Miocardiopatía dilatada
- Miocarditis
- Enfermedad de Chagas
- Enfermedades infiltrativas y del tejido conectivo
- Miocardiopatía periparto
- Tóxicos

# TABACO

- Eleva riesgo de enfermedad coronaria (infarto) y se incrementa cuando se asocia con hipertensión, diabetes mellitus o colesterol elevado.
- El consumo de diez cigarros diarios incrementa 18% la mortalidad en hombres y 31% en mujeres.
- La enfermedad cardiaca en fumadores aparece hasta diez años antes.
- La inhalación involuntaria del humo (fumador pasivo) incrementa hasta 20% el riesgo cardiovascular

# ALCOHOL

- El consumo crónico y excesivo de alcohol (etanol) tiene un **efecto deletéreo sobre el miocardio** y da lugar a una miocardiopatía congestiva conocida como miocardiopatía alcohólica.
- Entre el 21% y 50% de todas las miocardiopatías dilatadas se atribuyen a un efecto del alcohol .
- Su consumo regular eleva los niveles de sodio y calcio en la célula y puede producir hipertensión arterial. Cuando se reduce el consumo en personas con hipertensión se logra disminuir la enfermedad.
- La ingesta aguda de alcohol (síndrome del día festivo),, puede producir arritmias graves en personas sanas.



# MARIHUANA/CANNABIS



- Es una droga psicoactiva, producida por la planta de Cannabis sativa.
- La marihuana contiene más de 480 constituyentes. Se cree que el THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) es el ingrediente principal.

**FARMACODINAMIA: MECANISMO DE ACCIÓN DEL CANNABIS**

**THC Y LOS DEMÁS CANNABINOIDES SE UNEN A UNOS RECEPTORES LLAMADOS CANNABINOIDES (CB1 Y CB2)**



**EL RECEPTOR CB1 SE ENCUENTRA AMPLIAMENTE DISTRIBUIDO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y EN MENOR DENSIDAD EN EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO**

**EL RECEPTOR CB2, DE LOCALIZACIÓN FUNDAMENTALMENTE PERIFÉRICA, SE DISTRIBUYE PRINCIPALMENTE EN LAS CÉLULAS DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO**

**Dosis bajas o moderadas**

incrementan la actividad simpática y reducen la actividad parasimpática: taquicardia y gasto cardiaco

**Dosis elevadas producen**

una inhibición simpática y activación parasimpática: bradicardia e hipotensión.

**La marihuana produce taquicardia e hipertensión al principio y, después, bradicardia e hipotensión.**

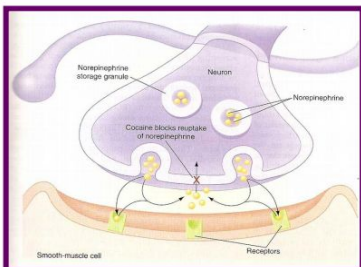
# ESTIMULANTES

- **Anfetaminas** a veces incluidas en **ayudas dietéticas** o drogas producidas ilícitamente como la **metanfetamina, cocaína** y metcatinona.
- El abuso por lo general consiste en consumir **grandes dosis de estimulantes en un corto período de tiempo.**

# COCAÍNA

## Fisiopatología de la intoxicación por cocaína

- Benzoil-metil-ecgonina,  $C_{17}H_{21}NO_4$
- Liberación de: dopamina, adrenalina, noradrenalina y serotonina.
- Bloqueo recaptación de catecolaminas
- Bloqueo canales de Na



## Causas de muerte más frecuentes en intoxicación por cocaína

- **Cardiovascular:**
  - Infarto
  - Crisis hipertensivas
  - Arritmias
- **Cerebrales**
  - Hemorragia
  - Infarto cerebral
- **Hipertermia**



# COCAINA

- El peligro de sufrir un **IAM** en personas de bajo riesgo es 24 veces superior durante los 60 minutos siguientes al consumo .

## **MECANISMO**

- Vasoconstrictor
- Incremento de la agregabilidad plaquetaria.
- Incrementa las demandas de  $O_2$  al aumentar la frecuencia cardíaca y la presión arterial
- Consumo crónico produce daño endotelial.

# COCAÍNA

- **Arritmias** por:
- **Bloqueo de los canales de sodio**, lo que origina disminución de la pendiente de despolarización y de la velocidad de conducción, **con alargamiento de los intervalos PR, QRS y QT**, conduciendo a arritmias malignas y bloqueos av..

# COCAINA

- **Depresión de la función cardíaca** sin IAM, que puede deberse a un efecto tóxico directo sobre el miocardio, a miocarditis o a ambas .
- **Miocardiopatía dilatada** se asocia a **aturdimiento miocárdico** debido a vasoconstricción coronaria generalizada. La contaminación de la cocaína consumida con metales pesados, como **manganeso** en consumidores crónicos

# BODY PACKER Y BODY STUFFER

- Los body packer ( mulas o culeros )



- Los body stuffer en cambio, son personas que esconden droga tragándola rápidamente, al verse a punto de ser detenidos por la policía.



# NARCÓTICOS

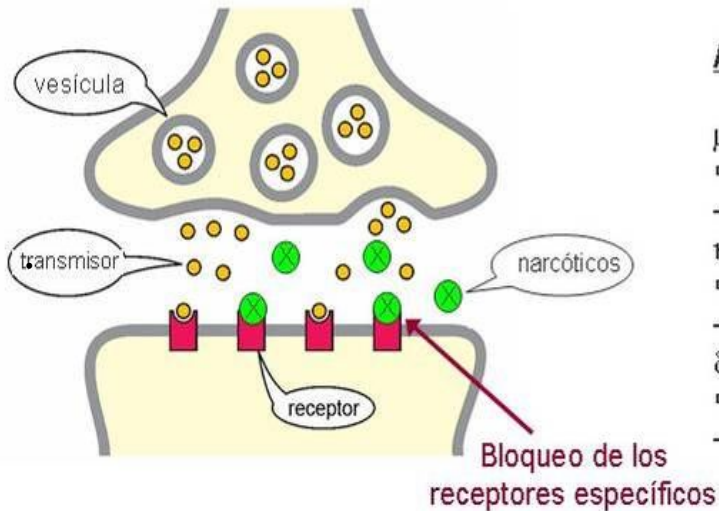
- Proviene de la palabra griega que significa "estupor" : sustancias que embotan los sentidos y alivian el dolor.
- También conocidos como opioides. Son derivados del opio y sus sustitutos semisintéticos.



# NARCOTICOS

## Modo de acción

- Efectos localizados en el Sistema Nervioso Central
- Los receptores específicos en el cerebro para diferentes narcóticos llevan a diferentes efectos secundarios



### Acción en:

$\mu$ -receptores (Endorfinas)  
⇒ Analgesia Euforía

$\kappa$ -receptores (Dinorfinas)  
⇒ Analgesia Sedación

$\delta$ -receptores (Enkefalinas)  
⇒ Analgesia Disforia

Sistema nervioso central: analgesia sin pérdida de conciencia, somnolencia y cambios de status mental, euforia/disforia, miosis.

# EFECTOS CARDIOVASCULARES

- **LIBERACIÓN DE HISTAMINA:** hipotensión ortostática, hipotensión arterial que lleva a hipoxia, vasodilatación cerebral/hipercarbia.
- Diagnóstico intoxicación/sobredosis. Alteración del nivel de conciencia más uno de los siguientes: FR < 12 rpm, pupilas mióticas, evidencia circunstancial o historia de abuso.
- Heroína: Altamente adictiva y devastadora, puede ocasionar un **edema pulmonar no cardiaco** (simulación de falla cardíaca aguda) Aunque se puede inhalar, fumar o aspirar es frecuente su inyección intravenosa que puede ocasionar infección de las válvulas cardíacas (**endocarditis infecciosa**).

# ALUCINÓGENOS

- Se encuentran en plantas y hongos o se producen sintéticamente y se encuentran entre los más antiguos medicamentos utilizados para alterar la percepción humana y el estado de ánimo.
- Cuáles son los nombres comunes de las calles?  
**Mind Candy, Champiñones**
- Ejemplos: **MDMA**, peyote, **LSD**, **ketamina**

## Dietilamida del ácido lisérgico: LSD

- Agonista 5-HT no selectivo (5-HT<sub>1A</sub>, 5-HT<sub>2A</sub> y 5-HT<sub>2C</sub>)
- Mecanismo de acción:
  - Simula a la 5-HT en los autorreceptores 5HT<sub>1A</sub> en los cuerpos de células del rafe produciendo una disminución marcada en la tasa de disparos de las neuronas serotoninérgicas

### ⊙ Efectos:

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ▪ Alucinaciones   | ▪ Sensación de pánico               |
| ▪ Cambios del estado de ánimo (depresión o excitación profunda) | ▪ Midriasis                         |
| ▪ Paranoia  | ▪ Incremento de la presión arterial |
|   | ▪ Hiperreflexia                     |
|   | ▪ Salivación                        |



A nivel de SNC Agonista de receptores de agonista serotoninérgico y a nivel periférico antagonista serotoninérgico

### Manifestaciones de toxicidad grave

- Hipertensión arterial
- Taquicardia
- Hipertermia
- Coagulopatías
- Coma
- Paro respiratorio

# ÉXTASIS - MDMA



- DERIVADO ANFETAMÍNICO q actúa en el SNC liberando catecolaminas ( serotonina)
- TABLETAS de aspecto farmacéutico de 50-200mg: **"RULAS"** - **"PIRULAS"**
- POSIBLES ADULTERACIONES CON COCAÍNA, ANFETAMINAS...
- ABSORCIÓN DIGESTIVA RÁPIDA (pico en 2h y efectos q duran 4-6h)
- METABOLISMO HEPÁTICO Y ELIMINACIÓN RENAL pero se tarda hasta 40h en eliminar el 95% de la dosis absorbida

## FISIOPATOLOGÍA



# ESTEROIDES

- Son hormonas sintéticas que se abusan en un intento de promover el crecimiento muscular, mejorar el rendimiento atlético u otro rendimiento físico, y mejorar la apariencia física-
- Ejemplos: La testosterona, la nandrolona, el estanozolol, la metandienona y la boldenona

# ESTEROIDES

## Efectos Cardiovasculares

- HTA
- Hipertrofia cardíaca
- Infarto agudo de miocardio
- Trombosis arterial (coronarias, carótidas, miembros )
- Trombosis venosa (miembros inferiores con TEP)
- Insuficiencia Cardíaca
- Muerte Súbita



# TRATAMIENTO

- Abandono del habito con soporte psicosocial y farmacologico.
- Tto estandar de la patologia ocasionada.
- Inclusion social