

CIENCIAS SOCIALES

TEMA 34

Drogodependencias. Conceptos de droga, consumidor, métodos de administración, adicción, dependencia, tolerancia, politoxicomanías. Clasificación de las drogas. Últimas tendencias en el consumo de drogas en nuestra sociedad.





1. Drogodependencias

Todas las culturas han consumido **sustancias para alterar la percepción** o respuestas del organismo. Dentro de la Policía Nacional, la **UDYCO investiga y persigue el tráfico de drogas** y el crimen organizado. Las Naciones Unidas, mediante **tres convenciones**, establecieron medidas de control internacional para prevenir el desvío de sustancias médicas, garantizar su disponibilidad y regular el tráfico y consumo.

Convención sobre estupefacientes 1961

Esta convención reemplazó **tratados multilaterales**, redujo órganos internacionales y fiscalizó la producción de materias primas. Se celebró una conferencia en 1961 y otra en 1972 (forma enmendada). Estableció **cuatro listados** para la fiscalización de sustancias:

- **LISTA 1:** Sustancias y precursores muy adictivos (Opio, heroína, metadona, morfina, cocaína, oxycodona y derivados).
- **LISTA 2:** Sustancias con menos poder adictivo (Codeína y derivados, Dextropropoxifeno).
- **LISTA 3:** Preparados con poca cantidad de estupefacientes (Menos de un 0,1% de cocaína o menos de un 2,5% de codeína y derivados).
- **LISTA 4:** Sustancias de la lista 1 especialmente peligrosas y/o sin valor terapéutico (Desomorfina y heroína, Cannabis y su resina).

En **1968** se creó la **Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE)**.

Convenio sobre sustancias sicotrópicas 1971

Este convenio **controló y clasificó nuevas drogas** de los años 60. Las sustancias se clasificaron en cuatro listados según su riesgo:

- **LISTA 1:** Amenaza especialmente grave para la salud, nulo o escaso valor terapéutico (Catínonas, psilobicina, MDA, MMDA, PMA, mescalina, LSD, etc.).
- **LISTA 2:** Amenaza grave para la salud, valor terapéutico bajo o moderado (Anfetaminas, dronabinol, metilfenidato y derivados).
- **LISTA 3:** Riesgo para la salud pública, valor terapéutico moderado o alto (Barbitúricos, buprenorfina).



- **LISTA 4:** Amenaza menor para la salud pública, valor terapéutico alto (Benzodicepinas).

El dronabinol, inicialmente en Lista I, fue reclasificado en Lista II en 1991 por recomendación de la OMS. Ambos tratados instauraron niveles de control según la lista, con estrictos controles de producción y comercio.

Convención de Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas 1988

Se convocó para establecer sanciones y mejorar la lucha contra el tráfico ante el aumento de demanda, producción y medios ilícitos en los años 70 y 80. Creó dos tablas para registrar sustancias usadas en la preparación de drogas:

- **TABLA 1:** Precursores de sicotrópicos (efedrina) y reactivos que transforman o extraen cocaína.
- **TABLA 2:** Reactivos y disolventes usados lícitamente en la industria (Acetona, ácido sulfúrico, tolueno, etc.).

Actualmente en España, la **Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024 (ENA)** fue aprobada en febrero de 2018 y constituye el principal marco de actuación en materia de prevención y lucha contra las adicciones.

Se trata de un documento de carácter participativo y consensado, elaborado con la colaboración de:

- Administraciones Públicas.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Sociedades científicas.
- Centros de investigación.
- Entidades públicas y privadas integradas en el **Plan Nacional sobre Drogas**.

La **ENA 2017-2024** se estructura en torno a **dos grandes metas** con distintos objetivos estratégicos.

Metas principales:

- **Alcanzar una sociedad más saludable e informada, mediante la reducción:**
 - **De la demanda de drogas.**
 - De la prevalencia de las adicciones en general.
- **Tener una sociedad más segura,** mediante:
 - La reducción de la oferta de drogas.
 - El control de actividades que puedan generar situaciones de adicción.

Áreas de actuación transversales:

La Estrategia se apoya en seis áreas transversales fundamentales:

- Coordinación.
- Gestión del conocimiento:
 - Sistemas de información.
 - Investigación.
 - Formación.
- Legislación.
- Cooperación internacional.
- Comunicación y difusión.
- Evaluación y calidad.

Planes de Acción:

La Estrategia se desarrolla mediante dos Planes de Acción cuatrienales:

- Plan de Acción 2017-2020.
- Plan de Acción 2021-2024.

Plan de Acción sobre Adicciones 2021-2024:

Este plan se enmarca dentro de la ENA vigente y establece los siguientes objetivos generales:



- Disminuir los daños asociados:
 - Al consumo de sustancias con potencial adictivo.
 - A las adicciones comportamentales.
- Reducir la presencia y el consumo de sustancias adictivas y de conductas adictivas.
- Retrasar la edad de inicio en las adicciones.

Sistema Español de Alerta Temprana sobre Nuevas Sustancias Psicoactivas (SEAT)

El **SEAT** tiene como finalidad desarrollar y mantener un sistema rápido de alerta para:

- La detección de nuevas sustancias psicoactivas.
- El intercambio de información.
- La evaluación de riesgos.
- La respuesta ante nuevas sustancias o eventos relacionados con su consumo.

Objetivos principales:

- Identificar las **nuevas sustancias psicoactivas** —incluidos los precursores— que circulan por el territorio nacional.
- Difundir información clara y veraz entre los distintos organismos y profesionales implicados.
- Detectar y comunicar consecuencias:
 - Mortales.
 - No mortales.
 - derivadas del consumo y abuso de sustancias psicoactivas que puedan constituir un problema de salud pública.

La responsable del funcionamiento del SEAT es la **Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD)**, dependiente del **Ministerio de Sanidad**.

Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA)

El **OEDA** realiza y coordina en España:

- La recogida de datos.
- El análisis estadístico y epidemiológico.
- La difusión de información sobre drogas y adicciones.

TEMA 34 - CS



Proporciona información sobre:

- Consumo de drogas psicoactivas.
- Alcohol y tabaco.
- Otras adicciones.
- Problemas asociados al consumo.

La información va dirigida a:

- Gestores públicos.
- Profesionales sanitarios y asistenciales.
- Investigadores y ámbito académico.
- Ciudadanía en general.

Proceso de la adicción

El proceso adictivo suele **comenzar** con pequeños consumos que producen:

- Placer.
- Bienestar.

Esto **favorece**:

- La compulsión a seguir consumiendo (**efecto priming**).
- La aparición del **craving**, entendido como necesidad imperiosa de consumo.

Cuando el **abuso se vuelve recurrente**, el cerebro desarrolla una neuroadaptación, apareciendo:

- **Tolerancia**: Necesidad de consumir mayor cantidad para obtener el mismo efecto.
- **Síndrome de abstinencia**: Alteraciones físicas o psicológicas al interrumpir el consumo.

Todo ello puede desembocar en la **dependencia**, considerada un **trastorno del comportamiento**.

Uso y abuso de sustancias

- **Consumo inapropiado**: Uso incorrecto de sustancias, prescritas o no.
- **Abuso de sustancias**: Patrón de consumo intenso, prolongado y recurrente que provoca deterioro o malestar clínicamente significativo.

Factores que influyen en la drogadicción

La drogadicción está influida por factores biológicos y ambientales.

Factores biológicos

- Factores genéticos.
- Mayor sensibilidad al refuerzo de las sustancias.
- Temperamento.
- Estado mental.

Ejemplo: Es frecuente que consumidores de cocaína presenten antecedentes depresivos. Por ello, en algunos tratamientos se utilizan antidepresivos, debido a ciertos efectos similares sobre el sistema nervioso.

Factores ambientales

- Entorno social.
- Situación económica.
- Ambiente familiar y personal.

En muchos casos el consumo comienza como una vía de escape ante situaciones desagradables y termina convirtiéndose en un problema crónico.

Características frecuentes en drogodependientes

- Pautas definidas de consumo.
- Presencia de síndrome amotivacional:
 - Apatía.
 - Falta de interés.
- Inmadurez emocional.
- Inadaptación social.



- Mayor probabilidad de consumo en adolescentes con:
 - Fracaso escolar.
 - Historial conflictivo.
- Conductas desviadas.
- Vivir en barrios o entornos con elevado consumo.
- Influencia del grupo de pertenencia y de sus actitudes hacia las drogas.
- Haber crecido en entornos familiares consumidores.
- Cuanto más tardío sea el inicio del consumo, menor probabilidad existe de desarrollar dependencia.
- Situaciones de discriminación o exclusión social.
- En determinados entornos, el consumo y tráfico puede percibirse como vía de éxito económico o reconocimiento social.

Aprendizaje social y consumo de drogas — Becker

Según Howard Becker, el proceso de convertirse en consumidor habitual se aprende socialmente mediante varias fases:

1. **Aprendizaje de la técnica de administración** de la droga.
2. **Aprendizaje de la percepción de los efectos** producidos por la sustancia.
3. **Aprendizaje de lugares y personas** donde obtener droga.
4. **Aprendizaje de cómo ocultar el consumo** frente a familiares o personas cercanas.
5. **Aprendizaje de justificaciones** para mantener el consumo continuado.

2. Conceptos de droga, consumidor, métodos de administración, adicción, dependencia, tolerancia y politoxicomanías.

2.1. Concepto de droga

La **OMS** define la **droga** como cualquier sustancia que, al introducirse en un organismo vivo, tiene capacidad para alterar una o varias de sus funciones.

Por su parte, **Schuckit** define la **droga de abuso** como toda sustancia consumida por cualquier vía de administración que modifica el estado de ánimo, la percepción o el funcionamiento cerebral.



La reacción que provoca una droga depende fundamentalmente de:

- La dosis administrada.
- La concentración de la sustancia.
- Las características individuales del consumidor.

Relación dosis-respuesta

La potencia de una droga se relaciona directamente con la cantidad necesaria para producir efectos. Cuanto menor sea la dosis requerida para generar una respuesta en el organismo, mayor será la potencia de la sustancia.

Potencial adictivo

El potencial adictivo es la capacidad que posee una sustancia para generar dependencia en quienes la consumen. Este potencial depende principalmente de:

- La intensidad del placer que produce.
- La rapidez con la que actúa.
- La duración de sus efectos.
- La frecuencia de consumo.

Las drogas producen sus efectos actuando sobre los receptores de las células nerviosas. Al interactuar con ellos modifican la actividad de neurotransmisores y otras sustancias químicas cerebrales.

Principales neurotransmisores y sustancias relacionadas

- **Adrenalina:** Se produce en las glándulas suprarrenales. Incrementa el ritmo cardíaco, dilata las pupilas, aumenta la glucosa en sangre y mejora la capacidad respiratoria. También favorece la liberación de dopamina.
- **Dopamina:** Está vinculada al placer, la motivación y el bienestar. Interviene en el sistema de recompensa cerebral, responsable de reforzar conductas necesarias para la supervivencia. Muchas drogas utilizan este mecanismo para generar dependencia.
- **Serotonina:** Participa en la regulación emocional, el estado de ánimo, la actividad motora, la percepción y diversos procesos cognitivos.



- **Péptidos opioides:** Incluyen endorfinas, encefalinas y dinorfinas. Generan efectos analgésicos, relajantes y ansiolíticos.
- **Acetilcolina:** Actúa como neuromodulador y puede producir respuestas estimulantes o inhibitorias. Interviene sobre:
 - Receptores muscarínicos, relacionados con la regulación de otros neurotransmisores.
 - Receptores nicotínicos, asociados a la liberación de adrenalina y noradrenalina.

Las drogas que actúan sobre el **Sistema Nervioso Central (SNC)** provocan alteraciones en:

- La conducta.
- Las funciones motoras.
- El estado emocional.
- La percepción.
- La capacidad de control de impulsos.

Además, pueden generar dependencia física y psicológica.

2.2. Consumidor

Se considera consumidor a la persona que administra o ingiere sustancias psicoactivas.

Tipos de consumidores

- **Consumidor experimental:** Realiza un consumo esporádico, sin continuidad ni regularidad. Suele iniciarse por curiosidad o por influencia del grupo de iguales, especialmente durante la adolescencia.
- **Consumidor ocasional:** Consume de forma intermitente y sin una periodicidad fija. Ya conoce los efectos de la sustancia, aunque todavía no presenta dependencia.
- **Consumidor habitual:** Mantiene un consumo frecuente y continuado. Aparecen el abuso de la sustancia y el deseo recurrente de consumir.
- **Consumidor compulsivo o drogodependiente:** La droga se convierte en el eje central de su vida. Existe una necesidad constante de consumo y una pérdida progresiva de control sobre la conducta.

El consumo de drogas puede derivar en una **escalada de drogadicción**, proceso mediante el cual el uso de una sustancia facilita el consumo posterior de otras drogas más potentes.



El doctor **Arnold Washton**, en su obra **Querer no es poder**, describe cinco fases dentro del proceso adictivo:

1. **Enamoramiento:** El primer contacto con la droga resulta agradable y placentero, generando una fuerte atracción hacia la sustancia y aumentando la probabilidad de repetir el consumo.
2. **Luna de miel:** El consumidor experimenta placer sin percibir todavía consecuencias negativas. Cree controlar la situación, considera el consumo algo inofensivo y asocia la sustancia con bienestar y mejora emocional.
3. **Traición:** Con el paso del tiempo comienzan a deteriorarse distintas áreas de la vida personal, social y familiar. El consumidor empieza a realizar conductas que antes no llevaría a cabo para mantener la adicción.
4. **En la ruina:** Aparece tolerancia, por lo que necesita aumentar la cantidad consumida. El consumo deja de buscar placer y pasa a orientarse a evitar el malestar físico y psicológico derivado de la abstinencia.
5. **Aprisionados:** La persona entra en una situación de desesperación y pérdida de control. La conducta se vuelve compulsiva e impulsiva, girando toda la vida alrededor de la droga. La adicción conduce a un progresivo deterioro personal, aunque la recuperación sigue siendo posible mediante un proceso complejo y prolongado.

2.3. Métodos de administración

La concentración de una droga en sangre y la velocidad con la que produce efectos dependen en gran medida de la vía de administración utilizada.

- **Vía oral:** La sustancia se consume en forma de cápsulas, comprimidos, líquidos o polvo. Antes de llegar a la sangre debe pasar por el aparato digestivo, por lo que la absorción es más lenta. La presencia de alimentos puede alterar la absorción y parte de la droga es metabolizada por el hígado antes de alcanzar la circulación general.
- **Vía sublingual:** La sustancia se coloca bajo la lengua y se absorbe a través de la mucosa bucal. Produce efectos más rápidos que la vía oral al evitar parcialmente el paso por el sistema digestivo y el metabolismo hepático inicial. Un ejemplo es el lorazepam.



- **Vía inyectada:** La droga se administra mediante una inyección tras ser disuelta en una sustancia adecuada. Puede realizarse:
 - **Intravenosa:** efecto prácticamente inmediato y mayor riesgo de sobredosis.
 - **Intramuscular:** absorción más lenta.
 - **Subcutánea:** absorción progresiva y menos rápida que la intravenosa.
- **Vía inhalada o fumada:** La sustancia se absorbe rápidamente a través de los alvéolos pulmonares, pasando casi de inmediato a la sangre. Los efectos aparecen de forma muy rápida.
- **Vía intranasal o esnifada:** Las sustancias en polvo se absorben mediante la mucosa nasal y alcanzan la circulación sanguínea con relativa rapidez.
- **Vía rectal:** La absorción se produce a través de la mucosa rectal, normalmente mediante enemas o preparados específicos.
- **Vía vaginal:** La sustancia se absorbe mediante la mucosa vaginal, permitiendo el paso del principio activo al organismo.

2.4. Adicción, dependencia y tolerancia

Adicción

La adicción es una conducta compulsiva caracterizada por la pérdida de control sobre el consumo o realización de una conducta determinada.

Según **Gossop**, una adicción presenta los siguientes elementos característicos:

1. Existencia de un fuerte deseo o sensación de compulsión para realizar una conducta concreta, especialmente cuando no existe posibilidad inmediata de llevarla a cabo.
2. Dificultad para controlar la conducta, tanto en su inicio como en su mantenimiento o intensidad.
3. Aparición de malestar físico o psicológico y alteraciones emocionales cuando la conducta se impide o cesa.
4. Persistencia en la conducta pese a conocer claramente las consecuencias negativas que provoca.



Dependencia

La dependencia consiste en una necesidad de consumo que adquiere prioridad sobre otras conductas importantes para el individuo.

Se caracteriza por un **conjunto de manifestaciones:**

- Fisiológicas.
- Conductuales.
- Cognitivas.

El consumo de la sustancia pasa a ocupar el lugar central en la vida de la persona.

Características frecuentes:

- Patrón desadaptativo de consumo.
- Deterioro clínicamente significativo.
- Deseo persistente de consumir.
- Gran cantidad de tiempo invertido en obtener la sustancia.
- Reducción de actividades sociales, laborales o recreativas.

Tipos de dependencia:

- **Dependencia física:** Estado de adaptación del organismo que provoca alteraciones físicas intensas cuando se interrumpe el consumo o se administra un antagonista específico.
- **Dependencia psicológica:** Necesidad psíquica de consumir la sustancia para obtener placer o evitar malestar emocional.

Dependencia cruzada

Capacidad que posee una droga para suprimir o aliviar el síndrome de abstinencia producido por otra sustancia distinta.



Neuroadaptación

Proceso mediante el cual la exposición repetida a una sustancia psicoactiva provoca modificaciones en las neuronas para intentar recuperar el funcionamiento previo al consumo.

Síndrome de abstinencia

Conjunto de signos y síntomas físicos y psicológicos que aparecen al interrumpir o reducir el consumo de una droga.

También puede producirse cuando se administra un antagonista que bloquea la acción de la sustancia, denominándose entonces síndrome de abstinencia precipitado.

Tolerancia

Fenómeno por el cual el organismo necesita cantidades cada vez mayores de una sustancia para conseguir los mismos efectos.

Se **manifiesta** mediante:

- Necesidad de aumentar la dosis.
- Disminución progresiva del efecto con el consumo continuado.

Tolerancia cruzada

Disminución de la respuesta a una droga como consecuencia del consumo continuado de otra sustancia distinta.

Tolerancia inversa o invertida

Situación en la que dosis menores producen los mismos efectos que antes requerían cantidades superiores. Puede observarse, por ejemplo, en consumidores crónicos de alcohol.



Tolerancia condicionada o conductual

Modificación de la respuesta a la droga **influida** por:

- El aprendizaje.
- Los estímulos ambientales.
- El contexto donde se produce el consumo.

Toxicomanía

Estado de intoxicación periódica o crónica derivado del consumo repetido de drogas.

Hábito de consumo

Conducta adquirida mediante repetición continuada que termina realizándose de forma casi automática o involuntaria.

Craving

Deseo intenso e irresistible de consumir una sustancia acompañado de pérdida de control sobre la conducta de consumo.

2.5. Politoxicomanía

El **policonsumo** consiste en el consumo simultáneo o combinado de varias sustancias psicoactivas. En estos casos no existe una única conducta adictiva, sino varias dependencias o abusos asociados.

Es frecuente en personas que presentan dependencia principal hacia una droga y que, al mismo tiempo, consumen otras sustancias.

La combinación de drogas puede producir distintos **tipos de interacciones**:

- **Interacción aditiva:** Los efectos de las sustancias se suman entre sí, aumentando el efecto total y el riesgo derivado del consumo.

TEMA 34 - CS



- **Interacción sinérgica:** Una sustancia potencia los efectos de otra, produciendo una reacción superior a la suma de ambas por separado.

Ejemplo:

- Alcohol + diazepam.

También potencian los efectos **depresores del alcohol:**

- Ansiolíticos.
- Antidepresivos.
- Anticonvulsivantes.
- Antihistamínicos.
- Analgésicos.
- Interacción antagonista: Una droga disminuye o contrarresta los efectos de otra.

Ejemplo:

- Sustancia estimulante + sustancia depresora.

Combinaciones frecuentes:

- **Speedball:** Mezcla de cocaína y heroína.
- **Fireball:** Combinación de amfetamina y heroína.

3. Clasificación de las drogas

Las drogas se clasifican según su **origen:**

- **Natural:** Se encuentra en la naturaleza.
- **Semisintético:** Una sustancia natural somete a un proceso químico.
- **Sintético:** Se crea en laboratorio.

La **OMS** agrupa las drogas de síntesis según su estructura química en varias categorías:

- Derivados amfetamínicos
- Análogos del fentanilo
- Análogos de la meperidina

TEMA 34 - CS



- Análogos de la fenciclidina
- Análogos del aminorex

El término «**drogas de diseño**» se atribuye al farmacéutico **Gary Anderson**.

Según sus **efectos**, las drogas se agrupan en:

- **Psicoestimulantes:** Estimulan el sistema nervioso central.
- **Depresores:** Adormecen o disminuyen la actividad del sistema nervioso.
- **Alucinógenos:** Alteran la percepción de la realidad.
- **Otros:** Aquellas cuyos efectos son variables o no encajan claramente en las categorías anteriores.

3.1. Estimulantes

3.1.1. Naturales

Hoja de coca (*Erythroxylum coca*)

- **Potencial adictivo:** La concentración de alcaloides presente en la hoja natural es reducida, por lo que tradicionalmente no genera toxicomanías comparables a las derivadas de la cocaína procesada.
- **Presentación y vía de administración:** Se consume principalmente masticando las hojas para extraer sus alcaloides naturales.
- **Efectos:** La coca es un arbusto originario de la región andina de Sudamérica. Desde tiempos antiguos ha sido utilizada por distintas culturas andinas con fines rituales, medicinales y para combatir el mal de altura.

En algunos países recibe distintas denominaciones:

- En **Bolivia:** Hoja Huanaco.
- En **Perú:** Hoja Trujillo.



Xantinas

Las xantinas son sustancias estimulantes presentes de forma natural en:

- Café (cafeína).
- Té (teína).
- Cacao (teobromina).
- Yerba mate.
- Guaraná.
- **Potencial adictivo:** Generalmente bajo.
- **Presentación y vías de administración:** Se consumen mediante:
 - Infusiones.
 - Bebidas energéticas.
 - Medicamentos.

También pueden obtenerse mediante síntesis química para uso farmacológico.

- **Efectos:** Producen principalmente efectos estimulantes sobre el sistema nervioso central.

Khat

Conocido popularmente como la “**cocaína africana**”, se cultiva en regiones del África oriental y determinadas zonas de Asia.

- **Presentación y vía de administración:** Proviene del arbusto *Catha edulis*. Sus hojas se mastican para liberar sus principios activos.

Contiene dos alcaloides derivados de la feniletilamina:

- Catinona.
- Catina.

Estas sustancias estimulan la liberación de:

- Noradrenalina.
- Dopamina.
- **Efectos a corto plazo:**
 - Euforia.

TEMA 34 - CS



- Aumento de la presión arterial.
- Incremento de la frecuencia cardíaca.
- Irritabilidad posterior.
- Insomnio.
- Pérdida de apetito.
- **Efectos a largo plazo:**
 - Problemas dentales y gingivales.
 - Trastornos gastrointestinales.
 - Alteraciones cardiovasculares:
 - Arritmias.
 - Cardiopatía isquémica.

Nicotina

La nicotina es el principal alcaloide presente en la planta del tabaco (*Nicotiana tabacum*).

- **Potencial adictivo:** Muy elevado.
- **Presentación y vías de administración:** Se consume principalmente:
 - En cigarrillos.
 - Como tabaco de liar.
 - Mediante inhalación del humo.
- **Efectos:** Produce efectos tanto estimulantes como sedantes.

Al iniciarse el consumo:

- Las glándulas suprarrenales liberan adrenalina.
- Se activan los receptores nicotínicos de acetilcolina.
- Aumenta el nivel de glucosa en sangre.

Posteriormente aparece:

- Sensación de fatiga.
- Decaimiento.
- Necesidad de volver a fumar.



La nicotina alcanza el cerebro en pocos segundos y su concentración sanguínea aumenta con el consumo continuado.

El **estrés** y la **ansiedad** influyen directamente en:

- La tolerancia.
- La dependencia.

El aumento de cortisol disminuye parcialmente los efectos de la nicotina, favoreciendo un mayor consumo para alcanzar las mismas sensaciones.

Además, el estrés incrementa el riesgo de recaída en exfumadores.

Al abandonar el consumo pueden aparecer:

- Irritabilidad.
- Aumento del apetito.

Tratamiento de la dependencia a la nicotina

El abandono del tabaco suele realizarse de manera progresiva.

El mayor riesgo de recaída aparece durante las primeras semanas y disminuye notablemente después de aproximadamente tres meses.

La mayor eficacia terapéutica se obtiene combinando:

- Tratamientos farmacológicos:
 - Parches.
 - Chicles de nicotina.
- Tratamientos psicológicos de deshabituación.



3.1.2. Sintéticas

Cocaína (Clorhidrato de cocaína)

- **Potencial adictivo:** La cocaína posee un elevado potencial adictivo, especialmente a nivel psicológico. Produce efectos euforizantes mediante el bloqueo de la recaptación de:
 - Noradrenalina.
 - Dopamina.
 - Serotonina.

Actúa como un potente reforzador positivo al aumentar la concentración de dopamina extracelular en el sistema de recompensa cerebral.

- **Presentación y vías de administración:** El alcaloide presente en las hojas de coca se obtiene mediante diversos procesos químicos. Se presenta habitualmente como un polvo blanco.

Puede administrarse:

- Esnifada.
- Fumada.
- Inhalada.
- Inyectada.

Se considera una sustancia semisintética.

Efectos de la cocaína

Efectos a corto plazo

La cocaína puede **consumirse:**

- Esnifada.
- Inhalada.
- Fumada.
- Inyectada.



La duración e intensidad de los efectos dependen de la vía utilizada:

- **Fumada o por vía intravenosa:** Produce un efecto eufórico muy intenso y rápido, con una duración aproximada de entre 5 y 10 minutos.
- **Esnifada:** Los efectos suelen durar entre 15 y 30 minutos. Cuanto más intensa es la subida eufórica, menor suele ser su duración.

Tras la fase de euforia aparece una caída rápida de los efectos, favoreciendo el consumo compulsivo.

Entre los principales efectos inmediatos destacan:

- Euforia.
- Aumento de la actividad cardíaca.
- Midriasis (dilatación pupilar).
- Incremento de la actividad motora.

Gran parte de la droga es eliminada posteriormente a través de la orina.

Efectos a largo plazo y adicción

El consumo continuado reduce progresivamente la duración de la euforia, lo que favorece el aumento de la frecuencia y cantidad de consumo.

Las dosis elevadas y el consumo prolongado pueden **provocar**:

- Psicosis paranoide.
- Alteraciones motoras.
- Hemorragias cerebrales por aumento de la presión arterial.

El consumo por vía nasal puede **producir**:

- Lesiones en la mucosa nasal.
- Irritación.
- Perforación del tabique nasal.

TEMA 34 - CS



La cocaína también posee efectos anorexígenos, pudiendo **provocar**:

- Pérdida importante de peso.
- Malnutrición.

Cuando desaparecen los efectos aparecen **síntomas** como:

- Disforia.
- Fatiga.
- Somnolencia.
- Insomnio.
- Aumento del apetito.
- Retardo psicomotor.

El patrón típico de consumo suele consistir en administraciones repetidas cada pocos minutos hasta agotar la sustancia disponible.

Con el desarrollo de la dependencia aumenta progresivamente la cantidad consumida.

Tratamiento de la dependencia: En la actualidad se investigan distintos fármacos destinados a reducir o bloquear los efectos de la cocaína. Mientras no existen tratamientos farmacológicos plenamente eficaces, las intervenciones que mejores resultados ofrecen son las de carácter psicosocial, entre ellas:

- Terapias de conducta.
- Terapias grupales.
- Programas de deshabitación.
- Apoyo psicológico y social.

Otros nombres: La cocaína recibe numerosas denominaciones en el lenguaje coloquial, entre las más frecuentes:

- Farla.
- Farlopa.
- Nieve.
- Polvo.



Crack

- **Potencial adictivo:** El crack posee un potencial adictivo muy elevado debido a la rapidez e intensidad con la que actúa sobre el sistema nervioso central.
- **Presentación y vías de administración:** Se obtiene mezclando clorhidrato de cocaína con bicarbonato sódico u otras sustancias alcalinas.

Suele presentarse en forma de pequeñas piedras o bolas sólidas.

Las **vías** habituales de **consumo** son:

- Fumada.
- Inhalada.
- **Efectos:** La presencia de una base alcalina favorece una absorción mucho más rápida de la cocaína, produciendo:
 - Euforia intensa e inmediata.
 - Mayor potencia de los efectos.
 - Mayor riesgo de dependencia.

Los efectos aparecen rápidamente pero duran poco tiempo, favoreciendo el consumo repetitivo y compulsivo.

- **Otros nombres:** Entre las denominaciones coloquiales más frecuentes se encuentran:
 - Rocas.
 - Piedras.
 - Niñas.
 - Hielos.



3.1.3. Sintéticas

Anfetaminas

En 1885 se aisló en Japón la **efedrina pura** a partir de la planta *Efedra vulgaris*. Esta sustancia presentaba propiedades:

- Estimulantes.
- Antihemorrágicas.
- Broncodilatadoras.

A raíz de sus aplicaciones comenzaron a sintetizarse en laboratorio compuestos con estructura y efectos similares, conocidos como “**aminas del despertar**”.

Aunque la anfetamina fue sintetizada por primera vez en 1887 por **Eldeano**, fue durante la década de 1920 cuando **Gordon Alles** descubrió que el sulfato de anfetamina y el sulfato dextroanfetamínico estimulaban intensamente el **Sistema Nervioso Central (SNC)**.

La síntesis química desarrollada por Alles fue posteriormente patentada y comercializada por la industria farmacéutica.

La estructura química de las anfetaminas guarda gran similitud con la adrenalina.

Potencial adictivo: Las anfetaminas poseen un alto potencial adictivo y pueden generar:

- Dependencia.
- Tolerancia.

Presentación y vías de administración: Entre las anfetaminas más conocidas se encuentran:

- Anfetamina.
- Fentermina.
- Clorfentermina.
- Dexedrina.
- Benzedrina.
- Metanfetamina.

TEMA 34 - CS



Pueden **presentarse** en:

- Pastillas.
- Tabletas.
- Polvo.
- Cristales.

La vía de administración más frecuente es la oral, aunque también pueden:

- Fumarse.
- Inhalarse.
- Inyectarse.

Se consideran drogas **sintéticas**.

Efectos de las anfetaminas

Efectos a corto plazo

Físicos

- Estimulación intensa del sistema nervioso.
- Midriasis.
- Elevación de la temperatura corporal.
- Sudoración.
- Sequedad de boca.
- Temblores.
- Bruxismo.
- Movimientos mandibulares involuntarios.
- Palpitaciones.
- Taquicardia.

Psicológicos

- Sensación de bienestar.
- Euforia.
- “Rush” o subida inicial intensa.



- Incremento del estado de alerta.
- Sensación de mayor rendimiento.
- Disminución del cansancio.
- Reducción del sueño y del apetito.

Efectos a largo plazo

El consumo prolongado puede **producir**:

- Alteraciones cognitivas.
- Trastornos emocionales.
- Cuadros psicóticos.

Síndrome de abstinencia

- **Fase inicial o “crash”**: Comienza pocas horas después del consumo y puede durar varios días.
 - **Síntomas** frecuentes:
 - Disforia.
 - Depresión.
 - Ansiedad.
 - Anergia.
 - Insomnio.
 - Intenso deseo de consumo.
- **Fase intermedia**:
 - Predominan:
 - Fatiga.
 - Depresión.
 - Anhedonia.
- **Fase indefinida**:
 - Persisten episodios intensos de craving desencadenados por estímulos asociados al consumo.

Actualmente no existe un tratamiento farmacológico específico para el síndrome de abstinencia por anfetaminas. En medicina algunas anfetaminas se utilizan para el tratamiento de la narcolepsia.



Otros nombres

Las anfetaminas y especialmente la metanfetamina reciben diversas **denominaciones**:

- Meta.
- Tina.
- Tiza.
- Crank.
- Meth.
- Shabú.

Cuando aparecen en forma **crystalina**:

- Hielo.
- Cristal.
- Ice.
- Crystal meth.

La **metanfetamina**, el **GHB** y la **mefedrona** son algunas de las sustancias más utilizadas en prácticas de chemsex, consistentes en encuentros sexuales asociados al consumo de drogas.

Derivados anfetamínicos

La metanfetamina es el precursor químico del éxtasis o MDMA (3,4-metilenodioximetanfetamina).

Entre las drogas de síntesis más conocidas se encuentran:

- MA.
- MDA.
- MDMA.
- PMA (parametoxianfetamina).
- MDEA o Eva.
- MBDB o Edén.
- **Potencial adictivo:** Estas sustancias no suelen generar una dependencia física intensa, aunque sí pueden producir dependencia psicológica y tolerancia.

TEMA 34 - CS



- Presentación y vías de administración: Se presentan habitualmente en:
 - Pastillas.
 - Tabletas.
 - Polvo.

Las vías de consumo más frecuentes son:

- Oral.
- Intranasal o esnifada en el caso del polvo.
- **Efectos:** Combinan propiedades:
 - Estimulantes.
 - Alucinógenas.

Efectos a corto plazo

- Desinhibición.
- Facilidad para la comunicación.
- Incremento del estado de alerta.
- Insomnio.
- Mayor intensidad de las sensaciones.
- Estimulación física y psicológica.

También producen efectos entactógenos, favoreciendo:

- La empatía.
- La cercanía emocional.
- El deseo de contacto afectivo.

Su mecanismo principal consiste en una liberación masiva de serotonina.

Aminorex y derivados

El Aminorex es una sustancia estimulante con propiedades anorexígenas.

- **Efectos principales:** Produce una intensa disminución del apetito.
- **Potencial adictivo:** Presenta un elevado potencial de abuso.



Meta-clorfenilpiperazina (m-CPP)

La m-CPP pertenece al grupo de las piperazinas, sustancias utilizadas originalmente en medicina como antiparasitarios.

- **Presentación y vías de administración:** Puede encontrarse en:
 - Comprimidos blancos o de colores.
 - Pastillas con logotipos.
 - Polvo.

Es frecuente su utilización para adulterar o mezclar otras drogas de síntesis.

- **Efectos:** Produce efectos similares al éxtasis:
 - Euforia.
 - Sensación de bienestar.
 - Incremento de la sociabilidad.

Además puede provocar efectos adversos importantes:

- Náuseas.
- Dolor abdominal.
- Vómitos.
- Cefaleas.
- Daño renal.
- Crisis de pánico.
- Conductas psicóticas.
- Episodios de violencia.



3.1.4. Catinomas sintéticas

Metilendioxiptovalerona (MDPV)

La MDPV es una sustancia con efectos estimulantes y alucinógenos. Fue sintetizada en 1969 por la empresa alemana Boehringer Ingelheim, aunque no comenzó a popularizarse como droga recreativa hasta los años 2003-2004.

- **Potencial adictivo:** Presenta un elevado potencial de abuso y puede producir:
 - Tolerancia.
 - Dependencia.
 - Síndrome de abstinencia.
- **Presentación y vías de administración:** Suele comercializarse en:
 - Polvo.
 - Pastillas.
- **Efectos:** Entre sus principales efectos destacan:
 - Euforia.
 - Agitación.
 - Convulsiones.
 - Visión borrosa.
 - Palpitaciones.
 - Incremento de la presión arterial.
 - Paranoia.
 - Alucinaciones.
 - Delirios.
 - Conductas agresivas.
- **Otros nombres:** La MDPV recibe distintas denominaciones:
 - Droga caníbal.
 - Ivory Wave.
 - Vanilla Sky.
 - White Dove.
 - Kiss.
 - Sales de baño.



Mefedrona

La **mefedrona** fue sintetizada por primera vez en 1929 por **Sáenz de Buruaga**, aunque no comenzó a utilizarse ampliamente como droga recreativa hasta el año 2003.

- **Potencial adictivo:** Posee un fuerte potencial adictivo.
- **Presentación y vías de administración:** Puede encontrarse en:
 - Polvo.
 - Cristales.
 - Cápsulas.
 - Comprimidos.
- **Efectos:** Produce:
 - Euforia.
 - Incremento del estado de alerta.
 - Sensación de aumento de creatividad.
 - Disminución del apetito.
 - Intensificación de la percepción.
 - Mayor empatía y sociabilidad.
- **Otros nombres:** Entre sus denominaciones más frecuentes se encuentran:
 - Mefe.
 - Miau-miau.
 - Mcat.
 - Drona.

3.2. Depresores SNC

3.2.1. Opiáceos

Opio (*Papaver somniferum*). Adormidera

El **opio** deriva del griego opion (jugo), obtenido del jugo de las cápsulas de las **amapolas**. Contiene más de 20 alcaloides, incluyendo **morfina, papaverina, tabaína, codeína y noscapina**. Produce dependencia física, psíquica y tolerancia. Los polvos y preparaciones de opio con alcohol (láudanos, tinturas) se ingieren oralmente.

TEMA 34 - CS



El opio en piedra se desmorona y se fuma en pipa, a veces con tabaco o marihuana. Los efectos comienzan 15-30 min después de ingerir o 3-5 min después de fumar, y duran 4-5 h. Los alcaloides ocupan **receptores cerebrales específicos**. A pesar de controles legales, su consumo es considerable, cultivándose masivamente en **Afganistán**.

Morfina

Obtenida en 1806 por Friedrich Wilhelm Sertürner, es un **alcaloide natural del opio**. Es muy **adictiva**. Se obtiene añadiendo cloroformo al opio bruto seco y pulverizado, luego diluyendo el residuo en agua o alcohol, y precipitando con amoníaco para liberar morfina en polvo cristalino. El **Cóctel Brompton** (heroína o morfina, cocaína, fenotiacina, alcohol, agua de cloroformo) se usó como **analgésico** general bucal a mediados del siglo XX. En medicina se usa su forma semisintética (clorhidrato o sulfato de morfina) en ampollas, pastillas o parches. Sus efectos son analgésicos, utilizándose para **dolor crónico e intenso**.

Codeína (Metilmorfina)

Obtenida en 1832 por Robiquet, es el **segundo alcaloide más importante del opio**. Es muy **adictiva**. Actualmente se consume en su forma semisintética (fosfato, hemihidrato) en jarabes, sobres o comprimidos para la tos, con dosis no superiores a 10ml. Para drogarse se usan dosis superiores de jarabes para la tos, a veces mezclados con cerveza. El **Purple Drank, Sizzurp o Lean Drink** es una mezcla de jarabes de codeína, bebida gaseosa y caramelos. Médicamente, tiene efectos **analgésicos, sedantes y antitusivos**. Dosis superiores causan **sedación, ralentización y reducción de la frecuencia cardíaca**.

Tebaína

Alcaloide del opio del cual se sintetizan naloxona, naltrexona y buprenorfina.

Papaverina

Es un antiespasmódico y relajante muscular.



Noscapina

Se utiliza como antitusivo.

Heroína (Diacetilmorfina)

En 1874, Alder Wright sintetizó por primera vez la diacetilmorfina, un opioide semisintético derivado de la morfina mediante la unión de grupos acetilo.

Posteriormente, en 1897, los químicos de **Bayer**:

- Eichengrün.
- Hoffman.
- Dreser.

Redescubrieron la sustancia y la comercializaron con el nombre de **heroína**, considerada entonces una “**droga heroica**”.

En 1898 Bayer lanzó el primer medicamento antitusivo elaborado con diacetilmorfina.

- **Potencial adictivo:** La heroína posee un potencial adictivo extremadamente elevado. Es uno de los opiáceos de acción más rápida y mayor capacidad de generar dependencia física y psicológica.
- **Presentación y vías de administración:** Puede consumirse:
 - **Inyectada.**
 - **Esnifada.**
 - **Fumada.**

Según la vía de administración

- **Intravenosa:** Produce efectos casi inmediatos, aproximadamente entre 7 y 8 segundos.
- **Intramuscular:** Los efectos aparecen entre 5 y 8 minutos después.
- **Esnifada o fumada:** El efecto máximo suele alcanzarse entre los 10 y 15 minutos.



Con frecuencia la heroína se mezcla con otras sustancias:

- Azúcar.
- Leche en polvo.
- Estricnina.
- Fentanilo u otros fármacos.

Tipos de heroína

- **Heroína nº 2 o heroína base:** Puede transformarse posteriormente en heroína nº 3 o nº 4.
- **Heroína nº 3 o Brown Sugar:** Aspecto terroso y color marrón. Procede principalmente de Afganistán y países próximos.
- **Heroína nº 4 o tailandesa:** Polvo blanco y fino de gran pureza, pudiendo alcanzar concentraciones cercanas al 90 %.
- **Heroína negra o Black Tar:** Sustancia pegajosa de color oscuro producida principalmente en América Latina.

Efectos de la heroína

Efectos a corto plazo

La heroína atraviesa rápidamente la barrera hematoencefálica. Una vez en el cerebro, las moléculas derivadas de la morfina se unen a los receptores opioides provocando intensos efectos euforizantes.

Entre los efectos inmediatos destacan:

- Euforia.
- Sensación de bienestar y calidez.
- Miosis.
- Sequedad de boca.
- Pesadez corporal.
- Náuseas y vómitos.
- Picores intensos.

TEMA 34 - CS



Posteriormente suele aparecer:

- Somnolencia.
- Estado de sedación prolongado.

Además disminuyen:

- La actividad cardíaca.
- La respiración.
- La actividad cerebral.

Efectos a largo plazo y adicción

El consumo continuado produce:

- Tolerancia.
- Dependencia física y psicológica.

La interrupción del consumo puede desencadenar síndrome de abstinencia entre las 24 y 48 horas posteriores.

Síntomas frecuentes del síndrome de abstinencia

- Insomnio.
- Diarrea.
- Vómitos.
- Escalofríos.
- Dolor muscular y óseo.
- Desasosiego.
- Piloerección.
- Midriasis.
- Bostezos.
- Rinorrea.

Algunos síntomas pueden mantenerse **durante semanas**.



Tratamiento de la dependencia a la heroína

1. Desintoxicación

- **Metadona:** Agonista opiáceo utilizado como sustitutivo de la heroína. Sus efectos duran aproximadamente 24 horas y la dosis se reduce progresivamente.
- **LAAM:** Metadona de acción prolongada con duración aproximada de 72 horas y menos efectos secundarios.
- **Naloxona y naltrexona:** Antagonistas opiáceos que bloquean los receptores sobre los que actúa la heroína.
 - La naloxona se emplea principalmente en sobredosis.
 - La naltrexona se utiliza en tratamientos de abstinencia.
- **Buprenorfina:** A bajas dosis actúa como agonista y a dosis altas como antagonista. Presenta menor capacidad de generar dependencia física.

2. Deshabitución

El tratamiento farmacológico resulta insuficiente si no se acompaña de cambios conductuales.

La deshabitución busca:

- Eliminar hábitos de consumo.
- Controlar estímulos asociados a la droga.
- Enseñar estrategias de afrontamiento.
- Favorecer la reinserción social.

Krokodil (Desomorfina)

Elaborada a partir de preparados de codeína, con **alto grado de impurezas, tóxica y corrosiva**. Muy adictiva. Se inyecta. Efectos hasta 10 veces superiores a la heroína; muy tóxica, esperanza de vida no superior a 2 años. Provoca **gangrena y desprendimiento de la piel**. Conocida como «heroína de los pobres».



3.2.2. Opiáceos sintéticos

El descubrimiento de los efectos secundarios negativos de los opiáceos naturales, unido a la necesidad de disponer de analgésicos potentes, impulsó la investigación orientada al desarrollo de opiáceos sintéticos que mantuvieran sus propiedades analgésicas pero reduciendo sus efectos adversos y su capacidad adictiva.

De esta investigación surgieron distintos opioides sintéticos y semisintéticos utilizados posteriormente tanto en medicina como de forma ilícita.

Hidrocloruro de metadona

Opiáceo sintético para aliviar el dolor y tratar la dependencia de opiáceos. Efecto ligeramente superior a la morfina, mayor duración y menor efecto euforizante. Su abuso puede provocar tolerancia y dependencia física.

Fentanilo

Fentanilo y derivados: opioides muy potentes con alto riesgo de sobredosis. El fentanilo es el opioide más potente para uso médico (100 veces más que la morfina), valorado por sus efectos analgésicos y sedantes, usado para dolor agudo y anestesia. Sufentanilo, alfentanilo y remifentanilo: efectos breves, uso en anestesia IV. Carfentanilo: 10.000 veces más potente que la morfina, uso veterinario en animales grandes, no aprobado en humanos.

Meperidina

Meperidina o petidina y derivados: analgésicos. Acción analgésica 5-10 veces más débil que la morfina.

Alcohol (Etanol)

La forma de alcohol consumida habitualmente es el etanol. Tras su ingestión se absorbe rápidamente a través del aparato digestivo y aproximadamente a los cinco minutos ya puede detectarse en sangre.

TEMA 34 - CS



Posteriormente el alcohol llega al hígado, donde actúa la enzima alcohol-deshidrogenasa, encargada de transformarlo en acetaldehído. Si este compuesto no continúa metabolizándose correctamente, se acumula y provoca efectos tóxicos como náuseas y vómitos.

El alcohol es la droga que genera un mayor número de problemas:

- Sociales.
- Sanitarios.
- Económicos.
- **Potencial adictivo:** El alcohol es un depresor del Sistema Nervioso Central. La dependencia puede desarrollarse con relativa rapidez.

Efectos del alcohol

Efectos a corto plazo

Fase de excitación

- Euforia.
- Desinhibición.
- Facilidad para expresar emociones.
- Locuacidad.

Fase hipnótica: Con el aumento de alcohol en sangre aparecen:

- Pérdida de coordinación motora.
- Alteraciones del equilibrio.
- Confusión mental.
- Dificultades para hablar.

En estas **primeras fases** también son frecuentes:

- Enrojecimiento facial.
- Dilatación pupilar.
- Sudoración.



Fase anestésica

Si el consumo continúa:

- Se pierde el control de esfínteres.
- Disminuyen los reflejos.
- Puede alterarse la conciencia.

Además:

- La musculatura se relaja.
- Aparecen dificultades respiratorias.
- Puede producirse coma etílico.

Fase bulbar

En intoxicaciones graves se afecta el bulbo raquídeo, pudiendo provocar:

- Parada cardiorrespiratoria.

Efectos a largo plazo y adicción

El consumo prolongado puede producir:

- Síndrome de Wernicke-Korsakoff.
- Demencia alcohólica.
- Degeneración cerebelosa alcohólica.

Cuando una persona con alcoholismo crónico deja de consumir pueden aparecer síntomas de abstinencia:

Síndrome de abstinencia alcohólica

Durante los primeros días pueden producirse:

- Temblores.
- Convulsiones.

TEMA 34 - CS



- Alucinaciones.
- Intenso deseo de consumo.

Posteriormente puede desarrollarse el delirium tremens, cuadro grave caracterizado por:

- Agitación intensa.
- Fiebre.
- Taquicardia.
- Insomnio.
- Náuseas y vómitos.

En casos graves puede provocar la muerte.

Para controlar:

- **Las convulsiones** → se utilizan benzodiazepinas como diazepam.
- **Las alucinaciones** → puede administrarse haloperidol.

Alcohol y cocaína

La combinación de alcohol y cocaína genera una nueva sustancia denominada cocaetileno, caracterizada por:

- Mayor toxicidad.
- Mayor tiempo de permanencia en el organismo.

Tratamiento de la dependencia alcohólica

Para favorecer la abstinencia suelen utilizarse tratamientos farmacológicos junto a intervención psicológica.

Disulfiram o cianamida cálcica

El disulfiram bloquea la enzima responsable de metabolizar el alcohol.

TEMA 34 - CS



Si la persona consume alcohol mientras toma este medicamento aparecen efectos muy desagradables, reforzando el rechazo al consumo.

Benzodiacepinas

Fármacos depresores sintéticos que tranquilizan e inducen sueño. Muy adictivas, gran tolerancia. Solo con receta médica, en pastillas o inyectables.

- Ejemplos: Orfidal (lorazepam), Valium (diazepam), Trankimacin (alprazolam), Lexatin (bromazepam).
- Flunitrazepam (Rohipnol): efectos hipnóticos, amnesia, relajación muscular; incapacita con alcohol.
- Clonazepam: se mezcla con opiáceos para potenciar efectos.
- Efectos: relajan, tranquilizan, disminuyen ansiedad y espasmos musculares, producen sedación y somnolencia.

Barbitúricos

Los barbitúricos son fármacos sintéticos con efectos relajantes, sedantes e hipnóticos.

En 1863, Adolf Von Bayer sintetizó el ácido barbitúrico mediante la combinación de:

- Urea.
- Ácido malónico.

Posteriormente, los químicos **Hermann Emil Fischer** y **Josef Von Mering** desarrollaron el barbital, considerado el primer somnífero barbitúrico.

Con el tiempo se sintetizaron numerosos derivados, entre ellos:

- Seconal.
- Nembutal.
- Fenobarbital.
- Pentobarbital.
- Pentotal.
- Barbital.
- Veronal.



- **Potencial adictivo:** Los barbitúricos presentan un elevado potencial adictivo y pueden generar:
 - Dependencia física.
 - Dependencia psicológica.
- **Presentación y vías de administración:** Pueden encontrarse en:
 - Pastillas.
 - Píldoras.
 - Supositorios.
 - Preparados inyectables.
- **Efectos:** Producen:
 - Sedación.
 - Somnolencia.
 - Relajación muscular.
 - Disminución de la actividad cerebral.

El consumidor puede presentar un comportamiento similar al de una intoxicación etílica.

Riesgo de sobredosis

Existe un alto riesgo de sobredosis cuando los barbitúricos se combinan con otras sustancias depresoras del sistema nervioso central, especialmente:

- Alcohol.
- Heroína.
- Oxiconona.
- Fentanilo.
- Otros opiáceos.

Clasificación según duración de acción

- **De acción ultracorta:** Efecto casi inmediato y duración de pocos minutos.
- **De acción corta:** Comienzan a actuar aproximadamente a los 15 minutos y sus efectos duran alrededor de 5 horas.

TEMA 34 - CS



- **De acción media:** Inicio de acción cercano a los 60 minutos y duración entre 6 y 8 horas.
- **De acción larga:** Comienzan a actuar aproximadamente a la hora y pueden mantener efectos durante unas 12 horas.

GHB

Gammahidroxibutirato, sintetizado hace 30 años por Dr. Laborit. Sustancia sintética, conocido como éxtasis líquido, pero es un depresor. Puede producir dependencia. Se consume en forma líquida y se relaciona con agresiones sexuales.

- **Efectos:** euforia y sedación.
- **Mezclado** con alcohol: náuseas, problemas respiratorios.
- **Mezclado** con metanfetamina: aumenta riesgo de ataques y coma.
- **Abstinencia:** ansiedad, insomnio, temblores, sudores.

Feniletilaminas

- **Feniletilamina:** producida naturalmente en el cerebro, estimula dopamina y serotonina, produciendo ánimo positivo y bienestar.
- **Sintéticas de laboratorio:** 2C-I, 2C-B, 2C-T, 2C-T-2, 2C-T-7, 2C-E.

Cocaína rosa, tusi o nexus

El 2CB es la denominación de la sustancia química 4-bromo-2,5-dimetoxifeniletilamina, una droga sintética con propiedades estimulantes y psicodélicas.

- **Potencial adictivo:** Presenta un elevado potencial de abuso y puede generar dependencia psicológica.
- **Presentación y vías de administración:** Se comercializa habitualmente en forma de:
 - Polvo rosa.
 - Comprimidos.
 - Cápsulas.

TEMA 34 - CS



El polvo suele tener color rosado e incluso olor afrutado, especialmente a fresa. Debido a su elevado precio se considera una droga asociada a ambientes de lujo o alto poder adquisitivo.

Con frecuencia se **adultera** o mezcla con otras sustancias como:

- Ketamina.
- Éxtasis.
- Cafeína.

La vía de **administración** más frecuente es:

- Oral.
- Intranasal o esnifada.
- Efectos: A dosis bajas predominan efectos similares a los del éxtasis:
 - Sensación de bienestar.
 - Estimulación.
 - Sociabilidad.
 - Euforia.

A **dosis elevadas** aparecen efectos psicodélicos y alucinatorios:

- Distorsiones visuales.
- Alteraciones perceptivas.
- Confusión.

También puede **producir**:

- Náuseas.
- Nerviosismo.
- Ansiedad.
- Sensación de frío o calor.
- Alteraciones sensoriales intensas.



3.3. Alucinógenos

3.3.1. Plantas alucinógenas

La familia Solanácea contiene los principios activos escopolamina, hiosciamina y atropina, que son alucinógenos anticolinérgicos.

La escopolamina produce alucinaciones con dosis bajas; la hiosciamina y atropina necesitan dosis más altas.

Estos principios activos se han usado en medicina para tratar la producción de moco por su efecto secante.

La atropina, además, es un estimulante que aumenta la frecuencia cardíaca, dilata las pupilas y puede producir delirio atropínico.

La escopolamina se usa en medicina para tratar náuseas y vómitos; es depresora y alucinógena.

A dosis altas, la escopolamina produce sumisión química y amnesia anterógrada, bloquea el aprendizaje y la memorización, y puede causar alucinaciones, delirio, convulsiones y coma.

La escopolamina se elimina rápidamente del organismo.

A dosis muy altas, los anticolinérgicos pueden causar pérdida de atención, confusión mental, delirio, parálisis del sistema respiratorio y muerte.

Principales plantas

- **Atropa Belladona:** alto contenido en atropina.
- **Mandrágora:** contiene escopolamina, hiosciamina, atropina y mandragorina.
- **Hyoscyamus niger (beleño negro o hierba loca):** contiene hiosciamina y escopolamina.
- **Datura stramonium (burundanga):** alto contenido en escopolamina.



Dimetiltriptamina DMT

Alcaloide con **efectos alucinógenos**, presente en plantas como *Psychotria viridis* y *Mimosa hostilis*.

Tribus amazónicas usan plantas con **DMT** en rituales, en un preparado conocido como **Ayahuasca**.

También llamada «**molécula sagrada**» o «**molécula de Dios**» por sus elaboradas alucinaciones, descritas como **experiencias místicas** o **viajes astrales**.

- **Potencial adictivo:** No produce tolerancia ni dependencia; un adicto a otra sustancia puede usarla para potenciar efectos.
- **Efectos:** Euforia, sensación de movimiento, alucinaciones visuales y auditivas, desorientación, náuseas, dilatación de pupilas, atención plena, aumento de la frecuencia cardiaca.

Hongos Psilocybe

Contienen **psilocibina y psilocina** (en menor cantidad); ambos alcaloides producen efectos alucinógenos.

La **psilocibina** es precursora de la psilocina; la psilocibina ingerida se transforma en psilocina en el aparato digestivo.

Presentación y vía de administración: Hongos frescos o secos; también como polvo blanco.

Cactus Peyote

Su principal alcaloide es la mescalina, más potente que la psilocibina y el LSD.

Presentación y vía de administración: Hervido como infusión o masticando los «botones» frescos o secos.



LSD

Dietilamina del ácido lisérgico, extraída del cornezuelo del centeno; es semisintética.

- **Potencial adictivo:** No provoca búsqueda ni consumo compulsivo.
- **Presentación y vía de administración:** Pastillas, líquido impregnado en papel (tripi), o micropuntos.
- **Efectos:** Dependen de la cantidad, predisposición del sujeto y ambiente.
 - **Efectos físicos:** Pupilas dilatadas, activación, aumento de temperatura corporal, sequedad de mucosas, aumento de frecuencia cardíaca, hipertensión, temblores, sudoración e inapetencia.
 - **Efectos psicológicos:** Emociones y sensaciones cambiantes; a dosis altas, produce alteraciones de la percepción, alucinaciones e ilusiones.

En consumidores recurrentes, pueden reaparecer espontáneamente sensaciones vividas sin consumo, fenómeno conocido como **flashback**.

Fenciclidina PCP

Sustancia anestésica disociativa.

- **Potencial adictivo:** Produce dependencia psicológica.
- **Presentación y vía de administración:** Polvo cristalino diluido en agua o alcohol; también en píldoras. Se consume oral, endovenosa o fumada con marihuana; algunos la mezclan con éxtasis para potenciar efectos.
- **Efectos:**
 - **A dosis bajas:** Aumento frecuencia cardíaca y respiratoria, sudoración, falta de coordinación, entumecimiento y pérdida de la noción corporal.
 - **A dosis altas:** Síntomas parecidos a la esquizofrenia (alucinaciones, paranoia, catatonia, alteración del pensamiento).
 - **A dosis muy altas:** Náuseas, vómitos, pérdida de visión, convulsiones, coma y muerte.
- **Consumo crónico:** Pérdida de memoria, dificultad para hablar, razonar, depresión y pérdida de peso.
- **Otros nombres:** Polvo de ángel.



Ketamina

Potente anestésico disociativo usado principalmente en veterinaria.

- **Potencial adictivo:** Puede producir dependencia psicológica.
- **Presentación y vía de administración:** Inyectada o inhalada. Se mezcla con MDMA (kitty flipping), cocaína (Calvin Klein) o marihuana (Mary Key).
- **Efectos:** Produce delirios, alucinaciones, sensación de separación cuerpo-mente, pérdida de noción espacio-tiempo. El viaje se conoce como agujero K; puede provocar náuseas y vómitos.

Una sobredosis de ketamina puede causar parada respiratoria y muerte.

- **Otros nombres:** Special K, Keta, K, Valium del gato.

3.3.2. Otras drogas

Cannabinoides

Cannabis sativa es una especie **dioica**, con plantas macho y hembra. Su componente principal es el Delta-9-Tetrahidrocannabinol (**THC**). La mayor concentración de esta sustancia se encuentra en las **flores de la planta hembra**, seguida de hojas y tallos.

De la planta se **extraen** diversas formas:

- **Marihuana:** Flores y hojas secas.
- **Polen:** Se recoge antes de cortar la planta, sacudiéndola para que el polen caiga sobre una tela; es muy valorado.
- **Hachís:** Tras cortar la planta, se seca y se sacude para extraer los pelillos con resina, que luego se compacta mediante calor en tabletas de 250 gramos.
- **Aceite de hachís:** Se extrae el aceite de la planta mediante destilación o disolventes; su concentración de THC es alta.

El **THC** actúa sobre el **cerebelo**, alterando el sistema motor, y sobre áreas que controlan capacidades cognitivas y perceptivas. Puede producir euforia y/o relajación, ralentiza la sensación del espacio-tiempo y aumenta la percepción sensorial. La atención y los tiempos de reacción se ven afectados.



También se han creado **cannabinoides sintéticos**, como K2, Spice, y **WIN 55.212-2**, que es cuatro veces más potente que el **THC**.

3.3.3. Inhalantes

Disolventes, gases y aerosoles

Son sustancias **volátiles** capaces de producir **efectos psicoactivos**. Muchas de ellas actúan como **depressoras del Sistema Nervioso Central** y, además, pueden provocar alteraciones perceptivas y alucinaciones.

- **Potencial adictivo:** Generalmente presentan un potencial adictivo bajo, aunque su consumo puede generar dependencia psicológica y graves daños orgánicos.
- **Presentación y vías de administración.** Estas sustancias suelen consumirse mediante inhalación:
 - Pulverizando aerosoles y aspirando directamente.
 - Inhalando vapores dentro de bolsas o globos.
 - Empapando un trapo con la sustancia e inhalando sus vapores.

El **óxido nitroso**, conocido como gas hilarante, es la sustancia psicoactiva presente en los llamados whippets.

Efectos

Efectos a corto plazo

Debido a su toxicidad producen **alteraciones** importantes en el sistema nervioso:

- Desinhibición.
- Sensación de euforia.
- Mareos.
- Alteración de la coordinación motora.
- Pérdida progresiva del control corporal.



Si la inhalación **continúa**:

- Puede aparecer pérdida de conciencia.
- En concentraciones elevadas puede producirse parada cardíaca o muerte súbita.

Efectos a largo plazo

El consumo repetido puede provocar daños crónicos en distintos órganos y sistemas:

- Tolueno e hidrocarburos clorados:
 - Daño hepático.
 - Daño renal.
- Nitritos y compuestos metilclorados:
 - Disminución del oxígeno disponible en sangre.
- Tolueno:
 - Lesiones en el oído.
 - Daños en el Sistema Nervioso Central.
- Hexano y óxido nítrico:
 - Neuropatías periféricas.
 - Espasmos musculares.
- Benceno:
 - Daños en la médula ósea.

Popper

El Popper es un inhalante compuesto por nitritos de amilo, butilo o isobutilo.

- **Potencial adictivo:** Producen tolerancia que, unida a la breve duración del efecto, eleva la posibilidad de sobredosis.
- **Presentación y vía de administración:** Se presentan en pequeños frascos o ampollas.
- **Efectos:** Es estimulante y vasodilatador. El efecto aparece a los pocos segundos de inhalar, con euforia, ligereza y aumento del deseo sexual, desapareciendo rápidamente y dando paso a agotamiento. Aumenta la excitación sexual y relaja los esfínteres, siendo su uso habitual en fiestas sexuales. Los efectos adversos incluyen enrojecimiento de cara y cuello, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, aumento de la frecuencia cardíaca e hipotensión.



Karkubi

El **Karkubi** es una droga sintética y alucinógena de Marruecos, denominada vulgarmente «**droga de los pobres**». Combina ansiolíticos (tipo Rivotril), hachís, alcohol y colorante rojo para abaratar materia y potenciar efectos.

Quienes la consumen, además de sufrir **alucinaciones**, pueden sentir **euforia** y aumentar su **agresividad**.

4. Últimas tendencias del consumo de drogas. Informe OEDA 2024

Prevalencia de consumo de sustancias (jóvenes de 14-18 años)

Las **sustancias más consumidas** por los jóvenes de 14 a 18 años son **alcohol, tabaco y cannabis**. Se observa una diferencia de género en el consumo de drogas legales e ilegales: las **drogas legales** (alcohol, tabaco) son más consumidas por mujeres, mientras que las **drogas ilegales** son más prevalentes en hombres, con la excepción de los hipnosedantes.

Alcohol

- **Consumo alguna vez:** 75,9 %
- **Consumo último año:** 73,6 %
- **Consumo último mes:** 56,6 %
- **Embriaguez alguna vez:** 47,5 % (mayor en mujeres: 51,2 %)
- **Binge drinking habitual:** 28,2 % (ligera superioridad en hombres: 28,6 %)
- **Botellón último año:** 47,4 % (principalmente a los 17 años: 59,6 %)
- **Percepción de riesgo (consumo diario 1-2 copas):** Aumentó al 63,6 %

Tabaco

El 33,4 % de los jóvenes ha fumado tabaco alguna vez. La prevalencia de consumo ha descendido. Un elevado 93,4 % de los jóvenes percibe un riesgo alto en el consumo diario



Cannabis

- **Consumo alguna vez:** 26,9 % (ligeramente superior en hombres: 27,6 %)
- **Consumo diario:** 1,3 % (mayoritariamente hombres: 1,7 %)
- **Consumo problemático (escala CAST \geq 4):** 2,4 % de los consumidores

Hipnosedantes

- **Consumo sin receta alguna vez:** 9,7 % (más frecuente en mujeres: 12,7 % frente al 6,9 % en hombres)
- **Consumo diario:** Ligero aumento, alcanzando el 2,1 %

Cocaína

El consumo de cocaína ha experimentado un **repunte**, con un 2,9 % que ha consumido alguna vez. A pesar de ello, el 96 % percibe un **alto riesgo** en su consumo habitual, aunque solo el 79,2 % atribuye riesgo al consumo ocasional.

Éxtasis y anfetaminas

- **Éxtasis:** Muestra una tendencia creciente desde mínimos históricos en 2014.
- **Anfetaminas:** Ligero aumento en 2023, pero la tendencia histórica es descendente desde 2002.

Nuevas Sustancias Psicoactivas (NSP)

El 3,7 % reconoce haber consumido NSP alguna vez, siendo la ketamina la más habitual. Se detectaron **30 nuevas sustancias** por primera vez en 2023, principalmente **cannabinoides y catinonas**.



Problemas relacionados con el consumo de drogas (España, 2022)

Admisiones a tratamiento

Hubo 45.873 admisiones por abuso o dependencia (sin incluir alcohol y tabaco). La cocaína es la principal causa (47,6 %), seguida del cannabis (27,4 %) y opioides (18,7 %). La edad media del paciente admitido es de 37 años.

Problemas relacionados con el consumo de drogas en España (2022-2023)

Admisiones a tratamiento

En 2022 se registraron 45.873 admisiones a tratamiento por abuso o dependencia de drogas, excluyendo alcohol y tabaco.

Las **principales** sustancias causantes fueron:

- **Cocaína:** 47,6 %.
- **Cannabis:** 27,4 %.
- **Opioides:** 18,7 %.

La edad media de las personas admitidas fue de **37 años**.

Urgencias hospitalarias

Se notificaron 6.627 episodios de urgencias hospitalarias relacionados con el consumo no terapéutico de drogas.

Las sustancias que generan un mayor número de **urgencias** son:

- Cocaína.
- Cannabis.
- Alcohol.
- Hipnosedantes.



Mortalidad relacionada con drogas

Se registraron **1.266 fallecimientos** por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas.

Características principales:

- Edad media de los fallecidos: **46,8 años**.
- Predominio masculino: **77,7 %**.

Las sustancias detectadas con mayor frecuencia fueron:

- **Cocaína**: 59,9 %.
- **Opioides**: 51,2 %.
- **Cannabis**: 22,1 %.
- Hipnosedantes.

Infecciones asociadas

- Se notificaron 2.956 nuevos casos de VIH.
- La transmisión por vía inyectada representa únicamente el 1,9 %.

Entre las personas admitidas a tratamiento se observaron las siguientes **prevalencias**:

- VIH: 3,0 %.
- Hepatitis C: 3,9 %.
- Hepatitis B: 0,3 %.

Consumo problemático de drogas

- **Alcohol**
 - Aproximadamente 1.900.000 personas.
 - Equivale al 6 % de la población entre 15 y 64 años.
- **Cannabis**
 - Unas 603.497 personas.
 - Representa el 1,9 % de la población de 15 a 64 años.

TEMA 34 - CS



- **Cocaína**
 - Aproximadamente 104.851 personas.
 - Supone el 0,33 % de la población de 15 a 64 años.
- **Heroína**
 - Cerca de 50.481 personas.
 - Representa el 0,16 % de la población entre 15 y 64 años.

Oferta y control de drogas (2023)

Alcohol

Las ventas de bebidas alcohólicas alcanzaron los 5.655 millones de litros, siendo la:

- **Cerveza** la bebida más consumida (71,6 %).

Tabaco

Predomina el consumo de:

- **Cigarrillos** → representan el 83,1 % de los ingresos por ventas.

Sin embargo, continúa descendiendo el número total de unidades vendidas.

Decomisos de drogas (2022)

- Se alcanzó un récord histórico de incautaciones de:
 - Cocaína → 58.334 kg.
- Las incautaciones de:
 - Hachís.
 - Heroína.

Se mantuvieron relativamente **estables**.

Precio de las drogas

Se observó un **incremento** del precio respecto a años anteriores en:

- Resina de hachís.
- Marihuana.
- Cocaína.

Sistema Español de Alerta Temprana (SEAT) – 2023

Durante 2023 se detectaron 30 nuevas sustancias psicoactivas (NSP) por primera vez en España.

Las más frecuentes fueron:

- Cannabinoides.
- Fenetilaminas.
- Benzodiazepinas.
- Catinonas.

Análisis de aguas residuales (2021-2023)

Los **estudios** reflejan:

- **Cocaína** → consumo elevado y estable.
- **Cannabis** → ligero descenso reciente.
- **Éxtasis y anfetaminas** → prevalencia menor pero estable.

Análisis de residuos en jeringas (2023)

- El patrón de consumo más habitual fue:
 - Mezcla de heroína y cocaína.
- También se detectó:
 - Co-consumo con metadona y otras sustancias.
- Diferencias territoriales:
 - **Barcelona y Euskadi** → mayor presencia de anfetaminas.
 - **Madrid** → mayor presencia de catinonas.