

Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca

Trabajo Fin de Grado

Psicosis en la adolescencia: abuso del consumo
de sustancias y papel de enfermería

Psychoses in adolescence: substance abuse and
the role of nurses

Autor/es

Raquel Gil Ros

Director/es

María Sarasa Hernández

Año

2021-2022

RESUMEN

Introducción: Aproximadamente 275 millones de personas en todo el mundo consumieron drogas de abuso durante el último año, siendo el cannabis la más consumida y a más temprana edad. De todas ellas, 36 millones sufrieron un trastorno por abuso de sustancias, de los cuales la psicosis se ha demostrado que está asociada principalmente con el uso regular de anfetaminas, metanfetaminas y cannabis.

Se trata de uno de los principales problemas de la actualidad debido al incremento del consumo al inicio de la adolescencia, haciéndose más frecuente según avanza esta etapa, y por el aumento del policonsumo.

Objetivo principal: Realizar una revisión bibliográfica sobre el consumo de diferentes sustancias de abuso y su relación con el desarrollo de psicosis en el periodo de la adolescencia.

Metodología: Se ha realizado una amplia búsqueda bibliográfica en Pubmed, Science Direct, Medline y Dialnet desde diciembre de 2021 hasta marzo de 2022. Se han buscado artículos de los últimos 10 años, escritos en español e inglés, y que se pudiera acceder al texto completo. Como operadores booleanos se han utilizado "AND", "OR" y "NOT".

Desarrollo: Las principales sustancias que pueden inducir a la psicosis son el cannabis, cocaína, anfetaminas, alucinógenos y las nuevas sustancias psicoactivas. La toma de estas sustancias unidas a factores de riesgo como el inicio precoz, policonsumo, la comorbilidad con otros trastornos mentales (depresión, ansiedad...), la mayor dosis y dependencia, dan lugar a un trastorno inducido por sustancias.

Los sanitarios son el pilar en la prevención del abuso de sustancias, la educación y promoción de la salud son esenciales, debiendo proporcionarse en edades tempranas para evitar consecuencias a largo plazo.

Conclusiones: Las sustancias psicoactivas están ampliamente presentes, especialmente en adolescentes, y presentan una correlación con la psicosis, aunque no son la única causa de su desarrollo, existen diversos factores de riesgo que sumados al consumo de sustancias provocarían su aparición.

Palabras clave: Psicosis, Abuso de drogas, Enfermería, Adolescentes

ABSTRACT

Introducción: Approximately 275 million people worldwide used drugs of abuse in the past year, with cannabis being the most widely used and at the youngest age. Of these, 36 million suffered from a substance abuse disorder, of which psychosis has been shown to be mainly associated with regular use of amphetamines, methamphetamines and cannabis.

It is one of today's main problems due to the increase in consumption at the beginning of adolescence, becoming more frequent as this stage progresses, and due to the increase in poly-drug use.

Objetivo principal: To carry out a literatura review on the consumption of different substances of abuse and their relationship with the development of psychoses in adolescence.

Metodología: An extensive literature search was conducted in Pubmed, Science Direct, Medline and Dialnet from December 2021 to March 2022. The search was for articles from the last 10 years, written in Spanish and English, and which could be accessed in full text. AND", "OR" and "NOT" were used as Boolean operators.

Desarrollo: The main substances that can induce psychoses are cannabis, cocaine, amphetamines, hallucinogens and new psychoactive substances. The intake of these substances combined with risk factors such as early onset, poly-drug use, comorbidity with other mental disorders (depression, anxiety...), higher dosage and dependence, lead to a substance-induced disorder.

Health workers are the mainstay of substance abuse prevention, education and health promotion are essential and should be provided at an early age to avoid long-term consequences.

Conclusiones: Psychoactive substances are widely present, especially in adolescents, and are correlated with psychosis, although they are not the only direct cause of its development; there are several risk factors that, together with substance use, could lead to its onset.

Palabras clave: Psychoses, Drug abuse, Nursing, Adolescents

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- Unión Europea - UE
- Trastorno inducido por sustancias - SIPD
- Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - DSM-5
- Descriptores en Ciencias de la Salud - DeCS
- Delta-9-tetrahidrocannabinol - Δ 9-THC
- Sistema nervioso central - SNC
- Receptor cannabinoide 1 - CB1
- Catecol-O-metiltransferasa - COMT
- Dopamina - DA
- Valina - Val
- Metionina - Met
- Psicosis inducida por cocaína - CIP
- Anfetamina - AM
- Metanfentamina - METH
- 3,4-metilendioxi-N-metilanfetamina - MDMA
- Metilendioxi-N-etilanfetamina - MDEA
- Dimetiltriptamina - DMT
- Dietilamida del ácido lisérgico - LSD
- Nuevas sustancias psicoactivas - NSP
- Fenciclidina - PCP
- Ácido gamma-hidroxibutírico - GHB
- N-metil-D-aspartato - NMDA
- Dopamina 2 - D2
- Trastornos psicóticos primarios - PPD
- Escala de Síndrome Positivo y Negativo - PANSS
- Entrevista de Investigación Psiquiátrica para Trastornos Mentales y Sustancias - PRISM
- Instituto de Medicina – IOM

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Justificación	2
OBJETIVOS	3
Objetivo principal	3
Objetivos específicos	3
METODOLOGÍA	3
DESARROLLO	7
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXOS	23
Anexo I: Estimaciones del consumo de drogas en la Unión Europea.	23
Anexo II: Criterios diagnósticos del trastorno psicótico inducido por sustancias/medicamentos.	24
Anexo III: Clasificación de las drogas de abuso.	25
Anexo IV: Tabla de artículos utilizada en la revisión bibliográfica.	26
Anexo V: Escala de Síndrome Positivo y Negativo (PANSS)	38

INTRODUCCIÓN

Alrededor de 275 millones de personas en todo el mundo consumieron drogas de abuso durante el último año, produciéndose en la mayoría de los países un aumento del consumo de cannabis durante la pandemia de 2020. De todas ellas, 36 millones sufrieron un trastorno por uso de sustancias⁽¹⁾.

Ante la situación planteada se produjeron al menos 5.141 muertes por sobredosis en la Unión Europea (UE), un 3% más que en 2018. Además, cabe señalar que los mercados de droga de la red oscura están en aumento, cuadruplicándose entre 2017-2020, siendo Europa uno de los mercados de drogas más importantes con producción local y tráfico de drogas en otros lugares^(1,2).

Se define como drogas de abuso a aquellas sustancias, generalmente de uso no médico, que producen efectos psicoactivos como cambios en la percepción, estado de ánimo, conciencia y comportamiento. En la actualidad la droga ilegal más consumida y que empieza a consumirse más tempranamente es el cannabis (27,2%), seguida de la cocaína en polvo (4,8%), éxtasis (3,6%), metanfetaminas (3%) y heroína [Anexo I]. En cuanto al inicio de la toma de estas sustancias, se aprecia que el sexo masculino comienza a consumir antes y existe un mayor consumo por su parte⁽²⁻⁴⁾.

El abuso de alguna de estas drogas puede producir un trastorno inducido por sustancias (SIPD) que se definen como aquellos que han aparecido en el transcurso de un proceso adictivo y que no desaparecen tras al menos 4 semanas de abstinencia. Se incluyen los trastornos psicóticos, bipolares, depresivos, de ansiedad, obsesivo-compulsivo, del sueño, disfunciones sexuales, síndrome confusional y trastornos neurocognitivos⁽³⁾.

La psicosis es el trastorno en el cual hay una percepción distorsionada de la realidad siendo los síntomas más característicos las ideas delirantes, alucinaciones, desorganización del lenguaje, pensamiento y la conducta. Los criterios diagnósticos más aceptados son los que se recogen en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) de la American Psychiatric Association (APA) [Anexo II]^(5,6).

Es oportuno señalar que el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas se incrementa en el inicio de la adolescencia y se va haciendo más frecuente según avanza esta etapa. La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como el período de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. Los motivos que los llevan al consumo de drogas son diversos: evadirse de problemas o de sentimientos negativos propios, la aceptación entre los demás adolescentes, experimentación de cosas nuevas...^(7,8).

Justificación

El trastorno por consumo de sustancias es una de las preocupaciones actuales debido al aumento en el uso de drogas y la alta proporción de personas con trastornos mentales que colectivamente están empeorando.

Existe evidencia de que el uso de sustancias ilícitas, especialmente el cannabis, anfetaminas y cocaína, pueden causar síntomas psicóticos transitorios debido a una intoxicación aguda, pero finalmente conducir a psicosis primaria [Anexo III]. Además, se ha demostrado que el uso regular de anfetaminas, metanfetaminas y marihuana está asociado con el desarrollo posterior de psicosis crónica o esquizofrenia^(9,10).

Cabe señalar que, en la prevención del consumo especialmente en la adolescencia, las enfermeras juegan un papel clave tanto individual como en conjunto con el resto del equipo multidisciplinar en la atención asistencial.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Realizar una revisión bibliográfica sobre la evidencia científica que existe del consumo de diferentes sustancias de abuso y su relación con el desarrollo y la aparición de psicosis en el periodo de la adolescencia.

Objetivos específicos

- Identificar las diferentes sustancias de abuso y su relación con la alteración de la salud mental respecto a la psicosis.
- Determinar las diferencias clínicas entre la psicosis inducida por sustancias y la psicosis primaria.
- Considerar la labor de los profesionales de enfermería en la prevención del consumo de sustancias de abuso.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se elaboró una búsqueda de bibliografía de acuerdo con ciertos criterios y se seleccionaron, con análisis crítico, diversas publicaciones que contenían información relevante sobre el tema propuesto.

La búsqueda se realizó desde el 23 de diciembre hasta el 24 de marzo de 2022. Se consultaron los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) para la obtención de las palabras claves relacionadas con el tema enumeradas en la siguiente tabla.

Términos DeCS	Términos MeSH
Psicosis	Psychoses
Abuso de drogas	Substance induced disorders
Efectos de drogas	Drug effects
Enfermería	Nurse's role
Adolescentes	Adolescent
Prevención	Prevention
Riesgos	Health Risk
Cannabis	Cannabis
Cocaína	Cocaine
MDMA	N-Methyl-3,4-methylenedioxyamphetamine

Tabla 1: Palabras clave. Fuente: Elaboración propia.

Establecidas las palabras clave, se consultó en fuentes de información primaria, secundaria y terciaria: PubMed, Dialnet, Medline, Science Direct y Google Académico. Para ello se utilizaron los descriptores DeCS junto a los operadores booleanos "AND" y "OR", quedando reflejada en la siguiente tabla.

Bases de datos utilizadas	Palabras clave y operadores booleanos		Artículos encontrados	Artículos utilizados
Pubmed	"Psychoses, Substance-Induced"[Mesh]	Filtros: 2011-2022, Free full text, Humans, Adolescent: 13-18 years, Young Adult: 19-24 years	71	8 ^{4,9,10,14,16,19,21,22}
	((("Psychoses, Substance-Induced"[Mesh]) AND "Hallucinogens"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh])	Filtros: in the last 10 years, Free full text, Humans, Adolescent: 13-18 years.	4	1 ²⁰
Dialnet	Consumo de drogas AND adolescentes	Filtros: texto completo, 2010-2019, adolescente	28	1 ⁸
		Filtros: texto completo, 2010-2019, adolescentes	93	1 ²⁴

	"Psicosis" AND "Cocaína"	Filtro: texto completo, 2010-2019	9	1 ¹⁸
Medline	((("Nurse's Role"[Mesh]) AND "Substance-Related Disorders"[Mesh]) AND "prevention and control" [Subheading]	Filtros: in the last 10 years	25	1 ²³
Science Direct	("Psychotic Disorders"[Mesh]) AND "Cocaine"[Mesh]	Filtros: texto completo, intervalo de 2012-2022	5	1 ¹⁷
	Risk AND cannabis AND adolescent	Filtros: 2017-2022, review articles	730	1 ¹³
	Trastorno por consumo de sustancias	Filtros: texto completo, intervalo de 2012-2022	355	1 ³
Google Académico	"Psicosis" AND "Abuso de sustancias" AND "Adultos jóvenes" OR "Adolescentes"	Filtros: 2017-2021	1.430	2 ^{11,15}
Otras fuentes				6 ^{1,2,5,6,7,12}

Tabla 2: Artículos de la revisión bibliográfica [Anexo IV]. Fuente:
Elaboración propia.

Las publicaciones se seleccionaron o desecharon en base a los criterios de inclusión y exclusión, clasificados en la siguiente tabla.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados en los últimos 10 años hasta la actualidad	No disponibilidad del texto completo del artículo
Franja de edad desde los 13 hasta los 19 años	Trabajos de fin de grado
Artículos redactados en lengua española e inglesa	Artículos relacionados con animales
Artículos de todo el mundo	

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión. Fuente: Elaboración propia.

El proceso de búsqueda y selección de artículos bibliográficos queda esquematizado en el siguiente diagrama.

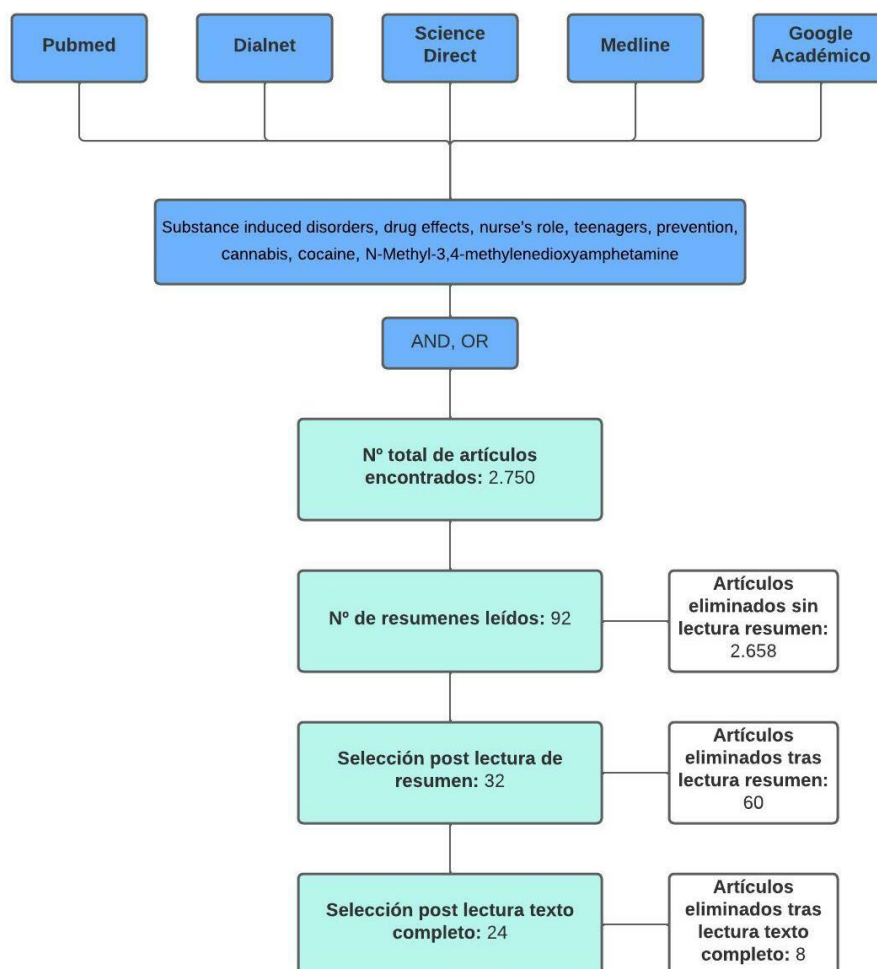


Diagrama de flujo: Proceso de selección de artículos bibliográficos.

Fuente: Elaboración propia.

DESARROLLO

Según las últimas estimaciones mundiales, alrededor del 5,5% de la población de 15 a 64 años ha consumido drogas al menos una vez el último año, con una estimación de 83 millones (28,9%) que han consumido drogas ilegales en algún momento de su vida residentes en la UE^(1,2).

De hecho, el consumo de sustancias de alto riesgo y el policonsumo, siguen siendo las principales causas de muertes relacionadas con las drogas en Europa. En la mayoría están presentes los opioides, aunque los estimulantes como la cocaína, anfetaminas y la síntesis de cannabinoides se están convirtiendo en un problema⁽²⁾.

En cuanto a la proporción del abuso de sustancias durante los episodios psicóticos, se produce entre un tercio y la mitad de los sujetos, exacerbándose el curso, pronóstico y la evolución de la psicosis por el uso, abuso o dependencia de tales sustancias⁽¹¹⁾. Añadido a esto, durante un período de 12 meses, los centros participantes del proyecto The European Drug Emergencies Network notificaron 5.529 casos de intoxicación aguda por estimulantes, de los cuales 348 (6,3%) presentaban psicosis como característica clínica. Las drogas más reportadas fueron cannabis 25,9%, anfetamina 25% y cocaína 16%⁽¹⁰⁾.

Dicho esto, el cannabis es la sustancia ilícita más consumida del mundo y Europa, siendo España uno de los países con las tasas más altas de consumo. Produce efectos de euforia, desinhibición, aumento del apetito... y dependiendo de la dosis o susceptibilidad personal puede generar trastornos del comportamiento, ansiedad, disforia o sintomatología psicótica^(3,6,11).

Su consumo se centraliza entre los adolescentes y los menores de 35 años, siendo la edad de inicio por término medio a los 15 años, con un aumento de la frecuencia desde los 14 a los 18 años. En lo que se refiere al sexo, a los 14 años se aprecia un mayor consumo por parte de las mujeres (12,4%) frente a los hombres (11%), en cambio al alcanzar los 18 años, aunque ambos ascienden progresivamente, los hombres son los más consumidores (51,5%)^(11,12). Asimismo, en un estudio realizado en Barcelona entre adolescentes de 14-15 años, hallaron diferencias significativas entre los factores que los llevaron al consumo reflejado en la siguiente tabla.

Hombres	Asistir a bares o discotecas	Falta de actividades recreativas	Fumar tabaco 1vez/mes	Intención de consumir cannabis en el futuro
Mujeres	Consumo grave de alcohol	Amigos que consumen cannabis		

Tabla 4: Factores de consumo de cannabis según sexos. Fuente: Elaboración propia basada en la referencia bibliográfica⁽⁸⁾.

Hechas las consideraciones anteriores, se ha demostrado que cierto consumo de cannabis a una edad precoz aumenta el riesgo de desarrollar psicosis más adelante, postulándose que el cannabis interactúa con el sistema endocannabinoide involucrado en el neurodesarrollo, dando lugar además a índices más altos de ansiedad, depresión, deterioros cognitivos y de la memoria, y transiciones hacia el abuso de otras drogas y drogodependencia en la edad adulta^(8,9,11,13). Sumado a esto, un estudio en la población general de 12-16 años destacó una asociación persistente entre el inicio temprano del consumo de cannabis y las experiencias psicóticas subclínicas positivas. Este riesgo aumenta con la frecuencia y potencia del consumo de cannabis, siendo un indicador de riesgo a largo plazo, ya que el 75% de las personas con psicosis inducida por cannabis probablemente desarrollen un trastorno psicótico de por vida^(8,12-14).

Las posibles explicaciones al hecho de que el inicio precoz se asocie con un mayor riesgo de psicosis incluyen una mayor acumulación de exposición, la tendencia de los adolescentes a presentar síntomas psicóticos al inicio del consumo y una mayor vulnerabilidad al cannabis durante los períodos críticos de maduración cerebral^(8,11-13).

Es oportuno señalar que sus efectos clínicos se han atribuido a su principal componente psicoactivo, el delta-9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC), que se expresa ampliamente en el sistema nervioso central (SNC) como agonista parcial del receptor cannabinoide 1 (CB1). Es responsable de los efectos adversos, como el deterioro cognitivo, los efectos psicoestimulantes y la ansiedad, dependiendo de la dosis. Su porcentaje ha ido aumentando en Europa a cifras superiores al 11% entre 2002-2019, al igual que su

potencia, que se ha visto incrementada hasta 4 veces en los últimos 24 años. En cambio, el porcentaje de adolescentes que la perciben como nociva se ha reducido un 25%^(1,3,9,15,16).

Tomando en cuenta cada uno de estos aspectos, la asociación es más fuerte entre los individuos con una predisposición genética a la psicosis, destacando el gen catecol-O-metiltransferasa (COMT) y el gen AKT1. Los efectos psicoactivos del cannabis están regulados por dos genes que codifican proteínas involucradas en el metabolismo de la dopamina (DA), en presencia de mutaciones del COMT, se crean sustituciones de valina (Val) por metionina (Met) que ocasionan una enzima de actividad más baja y más lenta metabolización de DA. En base a lo mencionado, los adolescentes consumidores de cannabis con riesgo de psicosis son aquellos con el genotipo Val/Val, un menor riesgo los Val/Met y sin riesgo entre los individuos Met/Met^(8,9,13). En cuanto al gen AKT1, dos estudios han encontrado que una variante en este gen aumenta el riesgo de enfermedad psicótica entre los consumidores de cannabis, y un tercero ha demostrado que quienes portan esta variante muestran una mayor respuesta psicotogénica al cannabis fumado⁽¹⁶⁾.

Seguidamente, la cocaína es un potente inhibidor de la recaptación de monoaminas (dopamina, serotonina y noradrenalina) aumentando sus concentraciones extracelulares actuando principalmente sobre el hipotálamo produciendo euforia e hiperactividad, mejoría de la autoestima, reducción de la fatiga y del apetito... En igual forma, es un psicoestimulante altamente adictivo, y su uso puede tener graves consecuencias médicas, psicosociales y psiquiátricas^(2,3,9,17).

Se trata de la segunda droga ilegal más consumida en Europa, casi 2,2 millones de personas entre 15-34 años (2,1 % de este grupo de edad) han consumido cocaína en el último año. La prevalencia de su consumo entre los jóvenes de 14 a 18 años es del 2,7% y, en promedio, la primera exposición se produce a los 15,3 años^(2,12).

Diversos estudios han demostrado una fuerte relación entre el consumo de cocaína y el desarrollo de psicosis aguda, comúnmente conocida como 'psicosis inducida por cocaína' (CIP), que oscila entre el 29% y el 86%. En

la mayoría de los casos, los síntomas psicóticos son transitorios y suelen desaparecer con la abstinencia, sin embargo, pueden dar lugar a una psicosis inducida completa^(9,17).

Casi toda la sintomatología delirante y alucinatoria que la acompaña está directamente relacionada con el comportamiento del consumidor y pueden aparecer incluso tras una hora del consumo, presentándose en el 90% de los casos paranoia transitoria con contenidos de perjuicio y celotípicos, siendo conocido que las personas que la han experimentado durante una intoxicación aguda, tienen un mayor riesgo de psicosis que aquellas que no la han experimentado^(17,18). Por su parte, las alucinaciones auditivas son las más frecuentes ocurriendo en un 83%^(9,18).

Es evidente entonces, que la cantidad de cocaína consumida se relaciona positivamente con la aparición de psicosis, existiendo una correlación significativa entre la dosis y gravedad de los síntomas. De igual forma se destaca la importancia de la vía de administración, ya que esta afecta a la velocidad de absorción que determina el inicio y duración de la acción, así como la concentración sanguínea de la sustancia. Los usuarios que utilizan la vía intravenosa o inhalada experimentan delirios y alucinaciones más severas en comparación con otras^(9,17,18).

Anudado a esto, existen otros factores que aumentan el riesgo de desarrollar psicosis contemplado en la siguiente tabla:

Edad precoz	Entre los 17-20 años o durante el desarrollo cerebral incrementa la severidad del SIPD
Comorbilidades psiquiátricas	TDAH, episodios psicóticos previos y diversos trastornos de la personalidad

Tabla 5: Factores de riesgo en CIP. Fuente: Elaboración propia basada en las referencias bibliográficas^(9,18).

Las anfetaminas son el segundo estimulante más consumido en Europa, después de la cocaína. El compuesto original de esta clase de sustancias, la anfetamina (AM), se ha modificado químicamente en varias variantes reflejadas en la siguiente tabla^(2,9).

Metanfentamina (METH)	Tiene propiedades similares con la AM, su única diferencia es la cantidad que llega al cerebro, siendo la METH más potente.	
Entactógenos	3,4-metilendioxi-N-metilanfetamina (MDMA), conocida como éxtasis.	Metilendioxi-N-etilanfetamina (MDEA)

Tabla 6: Variantes de la anfetamina. Fuente: Elaboración propia basada en las referencias bibliográficas^(2,3,9).

Sus acciones en el SNC difieren poco. El éxtasis aumenta los niveles cerebrales de monoaminas en el cerebro al actuar sobre el transportador de noradrenalina y el transportador de DA. En cambio, las anfetaminas inducen solo una mayor liberación DA en las vías mesolímbica y mesocortical dando lugar a un rebosamiento de DA en el cuerpo estriado⁽⁹⁾.

La edad media de inicio de consumo es a los 15,3 años. En 2017 se estima que hubo 21,3 millones de consumidores de éxtasis, lo que corresponde al 0,4% de la población mundial de 15 años aumentando a medida que avanza la edad, alcanzando su máximo en el grupo de 18 años (2,9%)^(2,9,12). Sus vías de administración son:

Vía de administración	% Consumidores	Latencia de episodio psicótico
Vía parenteral	11%	4,4 años
Vía intranasal	65%	
Vía oral	16%	
Vía inhalada	8%	1,7 años

Tabla 7: Vías de administración de las anfetaminas. Fuente: Elaboración propia basada en las referencias bibliográficas^(2,19).

Es importante señalar que, según los datos del servicio de urgencias, la prevalencia de psicosis fue del 14,7% para la AM, 11,3% para METH y 4,3% para MDMA⁽⁹⁾. Asimismo, investigaciones recientes sobre la asociación entre el uso de AM y la psicosis encontró que entre el 26-46% de los adictos a la AM sufren de psicosis⁽¹⁹⁾. La psicosis inducida por AM y METH se asoció con los síntomas y factores de riesgo contemplados en la siguiente tabla:

Factores de riesgo	Síntomas	
Inicio temprano de consumo	Delirios de persecución	84%
Mayor duración, dependencia y dosis	Alucinaciones auditivas	69%
Policonsumo	Alucinaciones visuales	65%
Comorbilidad con ansiedad o depresión	Hostilidad	53%
	Depresión	31%

Tabla 8: Factores de riesgo y síntomas en la psicosis inducida por AM y METH. Fuente: Elaboración propia basada en las referencias bibliográficas^(9,19).

Por el contrario, la relación entre el consumo de MDMA y la aparición de psicosis no se ha establecido claramente. No obstante, un estudio encontró que el 29% de los casos de síntomas psiquiátricos debidos al uso de MDMA estaban asociados con síntomas psicóticos. Los síntomas inducidos fueron generalmente positivos, como delirios, destacando los persecutorios, alucinaciones y desorganización conceptual. Sin embargo, también se detectaron síntomas negativos, como bajo estado de ánimo y afecto embotado⁽⁹⁾.

En torno a estos factores, aunque se sabe que los síntomas psicóticos son una de las posibles consecuencias por su consumo, independientemente de los antecedentes psiquiátricos, su uso en personas con una predisposición genética o trastornos psicóticos preexistentes presentan un mayor riesgo de psicosis. Además, la presencia de ellos es importante para determinar los episodios psicóticos en los consumidores de éxtasis^(9,19,20).

Para continuar, los alucinógenos clásicos se dividen en dos clases químicas principales:

Triptaminas	Fenetilaminas
Dimetiltriptamina (DMT)	Mescalina
Psilocibina (4-fosforilo-DMT)	Alucinógenos sintéticos
Dietilamida del ácido lisérgico (LSD)	

Tabla 9: Clasificación de los alucinógenos. Fuente: Elaboración propia basada en la referencia bibliográfica⁽⁹⁾.

Ejercen su efecto primario aumentando los niveles de 5-HT en el cerebro a través de la actividad agonista de sus receptores, aunque el 5-HT_{2A} parece ser el objetivo alucinógeno más importante⁽⁹⁾.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta clase de fármacos producen una alteración del estado de conciencia que va a diferir en cuanto a la duración, intensidad, dosis y forma de administración produciendo una serie de síntomas: alteraciones sensoriales (especialmente la visual), sinestesias audiovisuales y experiencia alterada del tiempo⁽⁹⁾.

En cuanto a la prevalencia, la edad media del primer contacto con los alucinógenos se sitúa en los 15,6 años. Entre los adultos jóvenes (15-34 años), encuestas nacionales recientes indican que las estimaciones de prevalencia de LSD y hongos alucinógenos en el año anterior son iguales o inferiores al 1%^(2,12).

En lo que respecta a su relación con la psicosis, se encontró que los hongos *psilocybe* tenían tasas de prevalencia psiquiátrica entre el 18,8-20,9% entre los usuarios de drogas recreativas que acudieron a un servicio de urgencias⁽⁹⁾. En particular, según un estudio transversal retrospectivo, las consecuencias a largo plazo del consumo de alucinógenos no fueron significativas en el aumento de la tasa en enfermedades de salud mental. Además, otro estudio tampoco encontró psicosis alucinógena o alteraciones perceptivas persistentes en ensayos modernos de psilocibina, ayahuasca o LSD. De hecho, en base a otro estudio, los síntomas psicóticos causados por el consumo de LSD no se caracterizaron por síntomas desagradables similares a la psicosis, sino por un estado de ánimo general positivo en la mayoría de los sujetos⁽⁹⁾.

Finalmente, las nuevas sustancias psicoactivas (NSP) se conocen como un subconjunto de sustancias de abuso que no están reguladas por convenios internacionales, pero que pueden representar una amenaza para la salud pública. Estas incluyen ketamina, fenciclidina (PCP) o polvo de ángel, ácido gamma-hidroxibutírico (GHB), setas mágicas y hongos, produciendo efectos desde convulsiones a la agitación, agresión y psicosis aguda^(2,3).

De lo citado anteriormente, la ketamina y la PCP son las principales sustancias y su uso o abuso entre los adultos jóvenes oscila entre 0,8-

1,8%⁽⁹⁾. Actúan como antagonistas no competitivos del receptor de N-metil-D-aspartato (NMDA). Su farmacodinamia se asocia con un aumento de los niveles de DA en la corteza prefrontal y puede explicarse por la afinidad de estos por los receptores de dopamina 2 (D2). Ambas muestran efectos psicotogénicos, que incluyen alucinaciones, delirios, disminución de las habilidades para hablar y pensar... y la PCP mostró respuestas psicóticas más fuertes que la ketamina⁽⁹⁾.

Atendiendo a todo lo expuesto, el abuso de sustancias es común en personas con un primer episodio de psicosis, entre ellos el 40-70% cumplen los criterios que presenta un SIPD sin incluir el tabaco⁽²¹⁾. Según la American Psychiatric Association los SIPD se diferencian de los trastornos psicóticos primarios (PPD), entre personas consumidoras de sustancias, en los siguientes criterios reflejados en la tabla⁽²²⁾:

Criterios de los PPD	
I	Los síntomas precedieron al inicio del consumo de sustancias
II	Los síntomas persistieron después del cese de la intoxicación
III	Los síntomas superan lo que se esperaría dado el tipo, cantidad o duración de la sustancia
IV	Antecedentes de episodios psicóticos que ocurrieron independientemente del uso de sustancias

Tabla 10: Criterios diagnósticos de los PPD. Fuente: Elaboración propia basada en la referencia bibliográfica⁽²²⁾.

Aun teniendo estos criterios, muchas personas inicialmente diagnosticadas de SIPD son luego diagnosticadas con PPD debido a la complejidad de estos trastornos cuando se combinan con el abuso de sustancias⁽¹¹⁾.

En base a dos estudios realizados a jóvenes, los cuales habían consumido sustancias en el último mes, obtuvieron los siguientes resultados^(9,21):

SIPD	PPD
Dependencia a las drogas	Edad de inicio más temprana
Puntuación baja en la subescala de síntomas positivos de la Escala de Síndrome Positivo y Negativo (PANSS)	Puntuación alta en la subescala de síntomas positivos PANSS [Anexo V]

Antecedentes familiares débiles	Antecedentes familiares altos
Alucinaciones visuales concurrentes	
Síntomas de ansiedad y depresión	

Tabla 11: Diferencias significativas entre SIPD y PPD. Fuente: Elaboración propia basada en las referencias bibliográficas^(4,9,21).

Clínicamente, el diagnóstico de SIPD se basa en la suposición de que la mayoría de los síntomas son transitorios y desaparecen después de una abstinencia prolongada. Pero la forma más directa de distinguir SIPD de PPD es evaluando la relación temporal entre el uso de estimulantes y el inicio de la psicosis. De acuerdo con la Entrevista de Investigación Psiquiátrica para Trastornos Mentales y Sustancias (PRISM) si los síntomas psicóticos ocurren solo durante períodos de consumo excesivo o abstinencia y son lo suficientemente graves como para cumplir con los criterios del DSM-V indicados en ese trastorno, se realizará un diagnóstico de SIPD^(4,19).

Es evidente entonces la importancia de tratar lo antes posible y a distintos niveles la psicosis en busca no solo de una respuesta al tratamiento, sino también de la restauración de la autonomía y el buen funcionamiento psicosocial⁽¹¹⁾.

Los sanitarios son el pilar en la prevención del abuso de sustancias, la educación y promoción de la salud son funciones esenciales que pueden y deben proporcionarse a lo largo de la atención, empezando en edades tempranas, para evitar consecuencias a largo plazo. Los profesionales enfermeros, especialmente la enfermería familiar y comunitaria, pediátrica, salud mental y escolar, están formados para planificar, dirigir y ejecutar intervenciones de prevención de la salud de calidad. Sin embargo, no están incluidos en los programas a nivel estatal y autonómico^(23,24).

En 1994, el Instituto de Medicina (IOM) presentó el Modelo de Espectro de Intervención de Salud mental, que se revisó en 2009. Este modelo proporciona un marco para abordar la salud del comportamiento, incluido el abuso de sustancias, de manera continua desde la promoción hasta el mantenimiento⁽²³⁾. El IOM ofrece tres tipos de intervenciones de prevención:

Universal	Dirigida a toda la población
Selectiva	Dirigida a individuos o grupos con riesgo superior al promedio
Indicada	Dirigida a individuos de alto riesgo que suelen experimentar con el consumo.

Tabla 12: Tipos de prevención. Fuente: Elaboración propia basada en la referencia bibliográfica⁽²³⁾.

Cada uno de estos tipos de intervenciones se puede identificar fácilmente en la práctica de una enfermera escolar, de hecho, puede ser el único apoyo que los estudiantes encuentran a menudo. A partir de la promoción, las enfermeras pueden participar en la creación de una cultura saludable en el ambiente escolar donde a medida que se avanza en la prevención, la educación para la salud se vuelve más especializada⁽²³⁾.

De igual forma, participa directamente en la prevención y promoción de salud en la comunidad y las familias junto con la enfermera comunitaria, realizando un seguimiento sobre los cuidados durante su trayectoria vital pudiendo facilitar el trabajo en cuanto a términos de evaluación se refiere. Al mismo tiempo, las enfermeras pediátricas tienen la mayor relación clínica con los niños, adolescentes y sus familias^(23,24).

A raíz del incremento de enfermedades psicosomáticas, de trastornos emocionales, de conducta y diferentes tipos de adicciones, como resultado de una nueva forma de vida en la sociedad surgió la especialidad de Enfermería de Salud Mental. Las enfermeras especializadas en este campo también tienen experiencia en prevención y promoción de la salud, desarrollando algunos de los aspectos más valiosos de las intervenciones de prevención del consumo: modificación de conducta, del estilo de vida, entrenamiento en habilidades sociales o la mejora de la autoestima y el autoconocimiento. Se trata de una especialidad con un conocimiento más profundo de la gravedad, manejo y del importante factor de riesgo que suponen las drogas para la aparición de enfermedades mentales⁽²⁴⁾.

Como novedad, muchos países han introducido o ampliado los servicios de telemedicina debido a la pandemia, lo que significa que los profesionales de la salud ahora pueden brindar asesoramiento o evaluación inicial a los usuarios que consumen drogas⁽¹⁾.

CONCLUSIONES

De los anteriores planteamientos se deduce, que estas sustancias psicoactivas están ampliamente presentes, especialmente en adolescentes, y presentan una correlación con la psicosis, si bien no son la única causa directa de su desarrollo, existen diversos factores de riesgo que sumados al consumo de sustancias provocarían su aparición.

Sumado a esto, la diferenciación de trastornos mentales cuando se juntan con un abuso de sustancias son complicados de diferenciar, retrasando el diagnóstico. Aunque atendiendo a los diferentes estudios, se puede afirmar que las personas con SIPD presentan síntomas psicóticos solo durante períodos de consumo excesivo o abstinencia y son lo suficientemente graves como para cumplir con los criterios del DSM-V.

Por todo ello, las enfermeras juegan un papel importante en los tres tipos de intervenciones de prevención del consumo de drogas en adolescentes, especialmente las enfermeras escolares, a través de la educación en salud tanto al individuo como a su familia sobre las drogas, sus efectos y conceptos básicos de autocuidado que ayuden a las personas a tomar decisiones saludables.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hansford B. Informe Mundial sobre las Drogas 2021 de UNODC: los efectos de la pandemia aumentan los riesgos de las drogas, mientras la juventud subestima los peligros del cannabis [Internet]. 2021 [citado 25 de enero de 2022]. Disponible en: https://www.unodc.org/mexicoandcentralamerica/es/webstories/2020/2021_06_24_informe-mundial-sobre-las-drogas-2021-de-unodc_-_los-efectos-de-la-pandemia-aumentan-los-riesgos-de-las-drogas--mientras-la-juventud-subestima-los-peligros-del-cannabis.html
2. Observatorio Europeo de las drogas y las Toxicomanías. Informe Europeo sobre Drogas Tendencias y novedades [Internet]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea; 2021 [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: www.emcdda.europa.eu
3. San Juan Sanz P. Trastorno por consumo de sustancias. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 3 de septiembre de 2019 [citado 19 de febrero de 2022];12(85):4984-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es/9443/science/article/pii/S0304541219302148>
4. Wilson L, Szigeti A, Kearney A, Clarke M. Clinical characteristics of primary psychotic disorders with concurrent substance abuse and substance-induced psychotic disorders: A systematic review. Schizophr Res [Internet]. julio de 2018 [citado 18 de marzo de 2022];197:78-86. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es/9443/science/article/pii/S0920996417306813>
5. NIMH » Cómo comprender qué es la psicosis [Internet]. [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/como-comprender-que-es-la-psicosis>
6. Valdepérez Toledo A, Ruiz Simón E. Primeros episodios psicóticos y consumo de tóxicos | Salud Mental 360 [Internet]. 2021 [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.som360.org/es/articulo/primeros-episodios-psicoticos->

[consumo-toxicos](#)

7. ¿Qué es la adolescencia? | UNICEF [Internet]. [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/que-es-la-adolescencia>
8. Fernández Rivas A, González Torres MÁ, Jorquera Cuevas C, Sesma Pardo E, Catalán Alcántara A, Garmendia Aldasoro B, et al. Relación entre el consumo de cannabis y otras drogas y patología psiquiátrica en adolescentes: propuestas de atención en salud mental intra y extrahospitalaria de Osakidetza en Euskadi : proyecto de investigación comisionada. 2014 [citado 20 de febrero de 2022];114. Disponible en: <https://dialnet-unirioja-es.cuarzo.unizar.es:9443/servlet/libro?codigo=758959>
9. Fiorentini A, Cantù F, Crisanti C, Cereda G, Oldani L, Brambilla P. Substance-Induced Psychoses: An Updated Literature Review. Front Psychiatry [Internet]. 23 de diciembre de 2021 [citado 30 de marzo de 2022];12:694863. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8732862/>
10. Vallersnes OM, Dines AM, Wood DM, Yates C, Heyerdahl F, Hovda KE, et al. Psychosis associated with acute recreational drug toxicity: a European case series. BMC Psychiatry [Internet]. 18 de agosto de 2016 [citado 28 de febrero de 2022];16(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4990880/>
11. Elizagarate E. Cannabis y Psicosis. Rev Española Indexada en Medlin XIII Congr Nac y XXI Jornadas la Soc Española Sanid Penit "Aprender del pasado, escribir el Futur [Internet]. 2021 [citado 17 de febrero de 2022];23:33-8. Disponible en: https://alcala2020.congresosesp.es/wp-content/uploads/2021/10/RESP_supl1_Vol-23_2021.pdf#page=35
12. ESTUDES 2021 Informe de Resultados definitivo [Internet]. 2021 [citado 30 de marzo de 2022]. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2021_Informe_de_Resultados.pdf

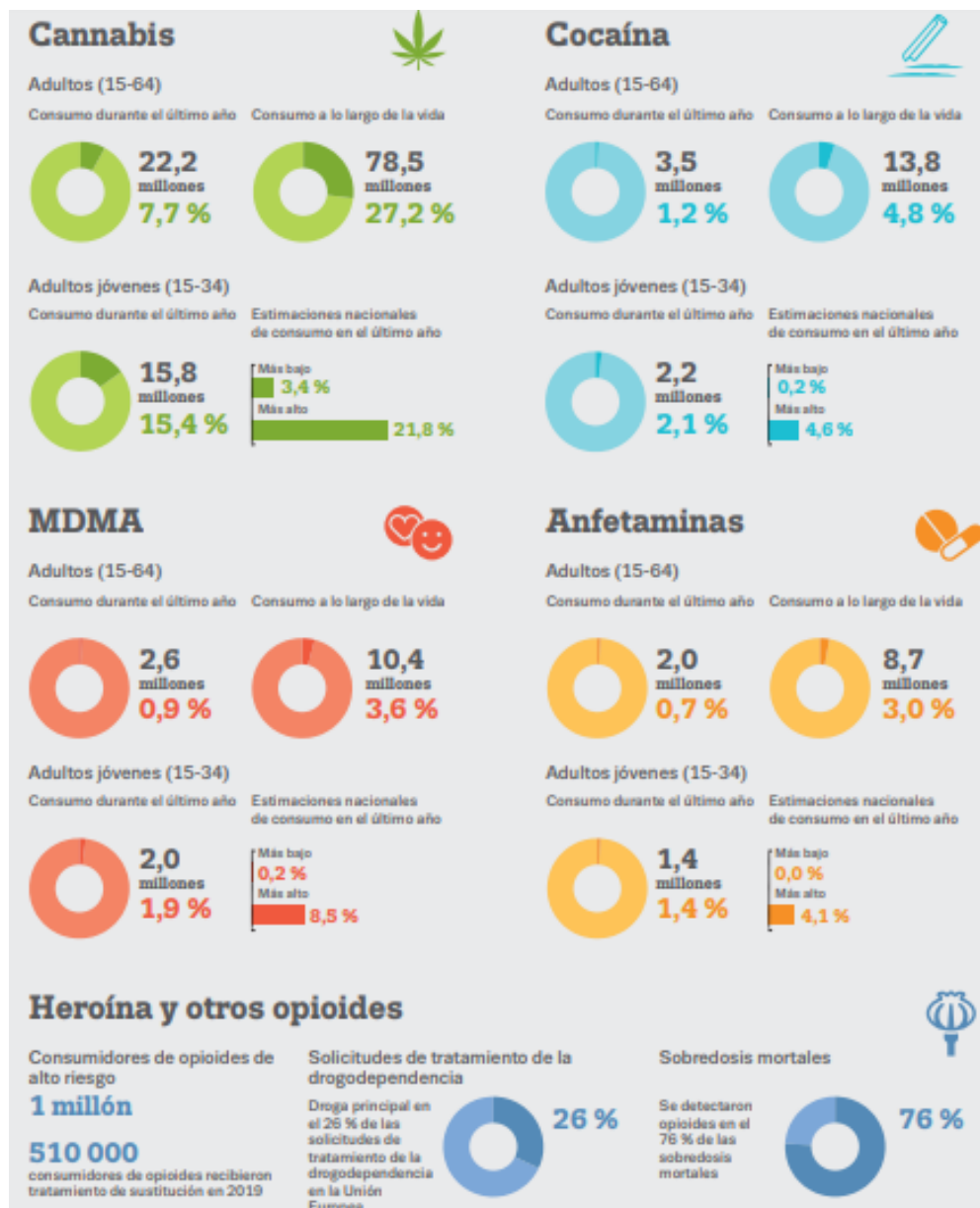
13. Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the Risks and Consequences of Adolescent Cannabis Exposure. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet]. 1 de marzo de 2017 [citado 7 de marzo de 2022];56(3):214-25. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S0890856716320007>
14. Marconi A, Di Forti M, Lewis CM, Murray RM, Vassos E. Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. Schizophr Bull [Internet]. septiembre de 2016 [citado 13 de marzo de 2022];42(5):1269. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4988731/>
15. Rentero D, Arias F, Sánchez-Romero S, Rubio G, Rodríguez-Jiménez R. Psicosis inducida por cannabis: características clínicas y su diferenciación con la esquizofrenia con y sin consumo de cannabis asociado | Rentero Martín | Adicciones. Adicciones [Internet]. 2021 [citado 27 de febrero de 2022];33(2). Disponible en: <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1251/1122>
16. Murray RM, Englund A, Abi-Dargham A, Lewis DA, Di Forti M, Davies C, et al. Cannabis-associated psychosis: Neural substrate and clinical impact. Neuropharmacology [Internet]. 15 de septiembre de 2017 [citado 7 de marzo de 2022];124:89-104. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S0028390817302915>
17. Sabe M, Zhao N, Kaiser S. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of cocaine-induced psychosis in cocaine users. Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry [Internet]. 13 de julio de 2021 [citado 13 de marzo de 2022];109:110263. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S0278584621000221>
18. Roncero C, Ros Cucurull E, Daigre Blanco C, Casas Brugue M. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la presencia de clínica psicótica en dependientes de cocaína - Dialnet. Actas españolas Psiquiatr [Internet]. 2012 [citado 15 de marzo de 2022];40(4):187-

97. Disponible en: <https://actaspsiquiatria.es/repositorio/14/78/ESP/14-78-ESP-187-197-295021.pdf>
19. Glasner-Edwards S, Mooney LJ. Methamphetamine Psychosis: Epidemiology and Management. CNS Drugs [Internet]. diciembre de 2014 [citado 8 de marzo de 2022];28(12):1126. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5027896/>
20. Rugani F, Bacciardi S, Rovai L, Pacini M, Maremmanni AGI, Deltito J, et al. Symptomatological features of patients with and without Ecstasy use during their first psychotic episode. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 27 de junio de 2012 [citado 18 de marzo de 2022];9(7):2283-92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3407902/>
21. Fraser S, Hides L, Philips L, Proctor D, Lubman DI. Differentiating first episode substance induced and primary psychotic disorders with concurrent substance use in young people. Schizophr Res [Internet]. abril de 2012 [citado 2 de marzo de 2022];136(1-3):110-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22321667/>
22. Hides L, Dawe S, McKetin R, Kavanagh DJ, Young RMD, Teesson M, et al. Primary and substance-induced psychotic disorders in methamphetamine users. Psychiatry Res [Internet]. 30 de marzo de 2015 [citado 13 de marzo de 2022];226(1):91-6. Disponible en: [https://www.sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S016517811401004X](https://www.sciencedirect.com/cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S016517811401004X)
23. Patestos C, Patterson K, Fitzsimons V. Substance abuse prevention: the role of the school nurse across the continuum of care. - MEDLINE® - ProQuest. NASN Sch nurse [Internet]. 18 de diciembre de 2014 [citado 1 de marzo de 2022];29(6):310-4. Disponible en: <https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/3458826951/fmt/pi/rep/NONE?cit%3Aauth=Patestos%2C+Chrysanthe%3BPatterson%2C+Kristen%3BFitzsimons%2C+Virginia&cit%3Atitle=Substance+abuse+prevention%3A+the+role+of+the+school+nurse+across+the+continuum+of+car>

24. Caloca Amber S, Fernández Rodríguez Á. Consumo de drogas en adolescentes: patrón de consumo y rol de enfermería en la prevención. Nuberos científica, ISSN-e 2173-822X, Vol 3, Nº 24, 2018, págs 42-47 [Internet]. 2018 [citado 25 de enero de 2022];3(24):42-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7487114&info=resumen&idioma=ENG>

ANEXOS

Anexo I: Estimaciones del consumo de drogas en la Unión Europea.



Fuente: Informe Europeo sobre Drogas Tendencias y novedades [Internet]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea; 2021 [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: www.emcdda.europa.eu

Anexo II: Criterios diagnósticos del trastorno psicótico inducido por sustancias/medicamentos.

Trastorno psicótico inducido por sustancias/medicamentos	
A.	Presencia de uno o los dos síntomas siguientes: <ol style="list-style-type: none">1. Delirios.2. Alucinaciones.
B.	Existen pruebas a partir de la historia clínica, la exploración física o las pruebas de laboratorio de (1) y (2): <ol style="list-style-type: none">1. Síntomas del Criterio A desarrollados durante o poco después de la intoxicación o abstinencia de la sustancia o después de la exposición a un medicamento.2. La sustancia/medicamento implicado puede producir los síntomas del Criterio A.
C.	El trastorno no se explica mejor por un trastorno psicótico no inducido por sustancias/medicamentos. Estas pruebas de un trastorno psicótico independiente pueden incluir lo siguiente: <p>Los síntomas fueron anteriores al inicio del uso de la sustancia/medicamento; los síntomas persisten durante un período importante (p. ej., aproximadamente un mes) después del cese de la abstinencia aguda o intoxicación grave; o existen otras pruebas de un trastorno psicótico independiente no inducido por sustancias/medicamentos (p. ej., antecedentes de episodios recurrentes no relacionados con sustancias/medicamentos).</p>
D.	El trastorno no se produce exclusivamente durante el curso de un síndrome confusional.
E.	El trastorno causa malestar clínicamente significativo o deterioro en los ámbitos social, laboral u otros campos importantes del funcionamiento.

Fuente: American Psychiatric Association [Internet]. 2014 [citado 20 de febrero de 2022]. 1-492 p. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

Anexo III: Clasificación de las drogas de abuso.

Sustancia	Forma de presentación	Vía de administración más habitual	Efectos deseados	Efectos secundarios	Efectos adversos graves	Efectos por consumo a largo plazo	Tolerancia	Dependencia	Periodo de detección en orina
Depresores del SNC									
Heroína	Polvo blanco/marrón	IN/F/IV	Euforia, sedación, analgesia	Náusea, vómito, estreñimiento, IV flebitis, abscesos	Depresión respiratoria. IV endocarditis derechas	Dependencia intensa, gran deterioro psicosocial, IV: infecciones VIH, VHC	+++	+++	3-4 días
Alcohol	Líquido	Oral	Relajación, desinhibición, euforia	Alteración coordinación. Náuseas, vómitos	Coma, depresión respiratoria, hipotermia	Hepatopatía, polineuropatía, deterioro cognitivo, cardiomiopatía	+	++	7-12 h
Hipnosedantes	Comprimidos, cápsulas, solución	Oral, sublingual	Relajación, inducción del sueño	Somnolencia, anhedonia	Coma, depresión respiratoria	Embotamiento emocional y cognitivo Convulsiones por privación	++	+++	4 días
Estimulantes del SNC									
Cocaína	Polvo blanco, cristal, piedra	IN/F/IV	Euforia, activación, disminución de fatiga, sueño y apetito	Irritabilidad, agresividad, agitación, insomnio	Eventos cardíacos isquémicos, ACVA, taquiarritmias, convulsiones. Ideación paranoide	Psicosis	+++	+++	3 días
Anfetaminas	Polvo/cristal/comprimido	IN/oral	Euforia, activación, disminución de fatiga, sueño y apetito	Bruxismo, insomnio, sequedad de mucosas, temblor, dificultad para orinar, fatiga de rebote	Episodios cardiovasculares, palidez, cefalea, temblor, dolor abdominal	Anorexia, psicosis	++	++	2-3 día
Nicotina		Inhalada/fumada	Efecto estimulante	Tos, hipertensión, taquicardia	Náusea, vómitos, palidez, cefalea, temblor, dolor abdominal	Cáncer. EPDC, enfermedad cardiovascular	++	++	1-2 día
Xantinas		Oral	Efecto estimulante	Insomnio, nerviosismo, excitación, cara roja, aumento de la diuresis	Fasciculaciones, desvarios, arritmia cardíaca y agitaciones psicomotrices	Problemas gastrointestinales	+	No	
Perturbadores del SNC									
Alucinógenos	Cartoncillos, setas, otros	Oral	Alucinaciones visuales, auditivas y propioceptivas. Alteración de las percepciones. Sinestesias	Insomnio, confusión, ansiedad, crisis de pánico	Psicosis aguda		+		No
THC	Hojas, resina, aceite	F/oral	Relajación, desinhibición, facilita socialización, humor	Náusea, tos, empeoramiento de funciones ejecutivas y memoria a corto plazo. Ansiedad, agitación, hipotensión, cefalea	Crisis de ansiedad, ideación paranoide	Psicosis. Síndrome amotivacional	+/-	+	14-30 días
Otras drogas									
Drogas de síntesis	Comprimidos, polvo, cristal, líquido	Oral	Efecto entactógeno: sensación de empatía y cercanía. Desinhibición. Percepción aumentada	Bruxismo, insomnio, sequedad de mucosas, sudoración, fatiga de rebote, dificultades de concentración	Hipertermia maligna, hepatotoxicidad, deshidratación	Neurotoxicidad. Alteración de la memoria, la concentración y el aprendizaje. Alteración del estado de ánimo	+	+	3 días
Inhalantes	Disolvente, pegamento, gasolina	Inhalado	Euforia, sociabilidad, relajación	Confusión, delirio, ataxia, disartria, agitación, violencia. Alucinaciones	Convulsiones, estupor y coma. Arritmias. Psicosis	Polineuropatía, miopatía, hemorragia digestiva	++	-	No

ACVA: accidente cardiovascular agudo; EPDC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; F: fumado/inhalado; IN: intranasal; IV: intravenoso; SNC: sistema nervioso central; THC: Δ-9-tetrahidrocannabinol; VHC: virus de la hepatitis C; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana. Adaptada de Schuckit MA².

Fuente: San Juan Sanz P. Trastorno por consumo de sustancias. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 3 de septiembre de 2019 [citado 19 de febrero de 2022];12(85):4984-92. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S0304541219302148>

Anexo IV: Tabla de artículos utilizada en la revisión bibliográfica.

Título	Autor y año de publicación	Tipo de artículo	Resumen
Trastorno por consumo de sustancias	San Juan Sanz P 2019	Artículo de revista	Los trastornos por consumo de sustancias comprenden aquellos síntomas somáticos, cognitivos y comportamentales que llevan al sujeto a autoadministrarse una sustancia de manera repetida, aún sabiendo las consecuencias negativas. Se describen los conceptos a cerca de la adicción y las manifestaciones clínicas de las principales drogas de abuso en España y las pautas de manejo clínico más establecidas.
Cannabis y Psicosis	Elizagarate, E 2021	Estudios de causalidad y genéticos	La psicosis es uno de los principales retos en salud mental, existe un amplio consenso internacional para tratar lo antes posibles la enfermedad. En cuanto a su relación con el cannabis se han postulado diversas hipótesis: medioambiental, neurobiológica común de base y la automedicación. También hay otros factores asociados: mayor tiempo de consumo, antecedentes familiares de esquizofrenia y otros trastornos relacionados.

<p>Psicosis inducida por cannabis: características clínicas y su diferenciación con la esquizofrenia con y sin consumo de cannabis asociado</p>	<p>Rentero, D Arias, F Sánchez-Romero, S Rubio, G Rodríguez-Jiménez, R</p> <p>2021</p>	<p>Estudio de cohortes</p>	<p>El consumo de cannabis se considera un factor de riesgo para el desarrollo de psicosis. Se han llevado a cabo varios estudios para investigar su relación, lo que ha demostrado que es un factor de riesgo en sujetos vulnerables, sobre todo cuando se produce en edades tempranas y en grandes cantidades.</p> <p>Los hallazgos referidos de forma más constante es la presencia de menos síntomas negativos en consumidores de cannabis y de drogas en general, frente a los no consumidores. En diferenciación con la esquizofrenia una de las características clínicas que se ha relacionado con la psicosis inducida es una menor frecuencia de alucinaciones auditivas.</p>
<p>Psychosis associated with acute recreational drug toxicity: a European case series</p>	<p>Vallersnes, O Dines, A Wood, D Yates, C Heyerdahl, F Hovda, K Giraudon, I Dargan, P</p> <p>2016</p>	<p>Estudio de serie de casos</p>	<p>Estudio realizado en Europa con el objetivo de describir los casos de psicosis asociados con toxicidad aguda por drogas recreativas y sustancias nuevas psicoactivas en el período de 12 meses. Se hallaron 5529 casos con toxicidad aguda por drogas recreativas y la psicosis se registró como característica</p>

			<p>clínica en 348 casos.</p> <p>Las asociaciones fueron más fuertes en el consumo de alucinógenos y algunos estimulantes centrales. En cambio, el cannabis, la anfetamina y la cocaína fueron las drogas más comúnmente involucradas en las presentaciones con psicosis, ya que son las drogas comunes más consumidas en Europa.</p> <p>Por último, se ha demostrado que el uso regular de varias drogas recreativas, destacando anfetamina, metanfetamina y cannabis, se asocian con el desarrollo posterior de psicosis crónica o esquizofrenia.</p>
Relación entre el consumo de cannabis y otras drogas y patología psiquiátrica en adolescentes propuestas de atención en salud mental intra y extrahospitalaria de Osakidetza en Euskadi: proyecto de	<p>Fernández Rivas, Aranzazu González Torres, M.A Jorquera Cuevas, C Sesma Pardo, E Catalán Alcántara, A Garmendia Aldasoro, B Goti Elejalde, J Hernanz Ruiz, M</p>	Proyecto de investigación	<p>En la adolescencia se produce un brusco inicio del consumo de drogas, siendo la más frecuentada el cannabis. Los adolescentes que padecen trastornos psiquiátricos presentan un consumo de cannabis u otras drogas más prevalente.</p> <p>Muchos son los trastornos psiquiátricos que se han asociado al consumo de cannabis en la adolescencia entre ellos los trastornos psicóticos. Además son</p>

investigación comisionada	Rodríguez Herrera, C Palomo Lerchundi, J.V. González, E Abeijón Merchán, J.A Puente Pazos, V Díez Tejedor, L 2014		frecuentes los conflictos con padres y la afectación del rendimiento escolar.
Consumo de drogas en adolescentes: patrón de consumo y rol de enfermería en la prevención	Caloca Amber, S Fernández Rodríguez, A 2018	Revisión bibliográfica	<p>El consumo de sustancias tóxicas en adolescentes es un problema de salud real. El patrón de consumo actual de sustancias tóxicas en los adolescentes está en descenso en cuanto al alcohol (64.8%) y tabaco (38.4%), las sustancias ilegales se consumen en menor medida exceptuando el cannabis (29.1%).</p> <p>La actuación frente a estas conductas, la especialidad de enfermería Familiar y Comunitaria, Pediátrica y Salud Mental, están formados para programar, dirigir y ejecutar proyectos e intervenciones de prevención de calidad. Sin embargo, están excluidas en los programas desarrollados a nivel estatal y autonómico aun</p>

			cuando son las que más tratan con la comunidad, las familias y el ámbito escolar.
Substance Abuse Prevention: The Role of the School Nurse Across the Continuum of Care	Patestos, C Patterson, K Fitzsimons, V 2014	Revisión bibliográfica	La enfermera escolar está en una posición única para actuar como agente de cambio para la prevención del abuso de sustancias en los jóvenes. Se discute el rol de enfermería en cuanto a la prevención de este abuso, a través de una evaluación cuidadosa, la identificación de los factores de riesgo de abuso de sustancias y la promoción de la mejora de los factores de protección de los estudiantes, tanto dentro como fuera del entorno escolar.
Differentiating first episode substance induced and primary psychotic disorders with concurrent substance use in young people	Fraser, S Hides, L Philips, L Proctor, D Lubman, D.I. 2012	Estudio transversal	El uso de sustancias es común en el primer episodio de psicosis y complica el diagnóstico a la hora de diferenciar los trastornos psicóticos inducidos por sustancias (SIPD) de los trastornos psicóticos primarios (PPD). En el estudio participaron 61 jóvenes (15-24 años) ingresados en un servicio de hospitalización psiquiátrica con un primer episodio de psicosis, que reportaron consumo de sustancias en el último mes. Se obtuvieron como resultados que

			<p>aquellos con SIPD tenían tasas más altas de uso de sustancias y trastornos, niveles más altos de percepción y tenían síntomas más severos de hostilidad y ansiedad que aquellos con PPD.</p>
<p>Evidence for the Risks and Consequences of Adolescent Cannabis Exposure</p>	<p>Levine, A Clemenza, K Rynn, M Lieberman, J 2017</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Indaga sobre las posibles secuelas en adultos de la exposición al cannabis y los cannabinoides sintéticos relacionados en la adolescencia, centrándose en la cognición, el funcionamiento emocional, riesgo de psicosis y adicción. En conjunto, según los datos el consumo de cannabis en adolescentes se asocia con una mayor prevalencia de psicosis en individuos predispuestos, y que entre los adultos diagnosticados con un trastorno psicótico, haber consumido cannabis en la adolescencia augura un peor pronóstico para su enfermedad psicótica, incluyendo mayor riesgo y frecuencia de recaídas psicóticas.</p> <p>Los resultados asociaron una fuerte correlación entre la exposición de los adolescentes a cannabinoides y los resultados neuropsiquiátricos adversos persistentes en la edad adulta.</p>

Cannabis-associated psychosis: Neural substrate and clinical impact	Murray, R. M. Englund, A. Abi-Dargham, A. Lewis, D. A. Di Forti, M. Davies, C. Sherif, M. McGuire, P. D'Souza, D. C. 2017	Estudios epidemiológicos prospectivos	<p>Los estudios han demostrado que el consumo de cannabis se asocia con un mayor riesgo posterior de síntomas psicóticos y psicosis similares a la esquizofrenia. El inicio temprano, el uso diario y los cannabinoides sintéticos conllevan el mayor riesgo.</p> <p>El THC puede llegar a producir síntomas psicóticos transitorios, dependientes de la dosis, efectos conductuales, cognitivos y psicofisiológicos.</p> <p>Además, los estudios de PET en humanos han demostrado que la administración aguda de THC libera débilmente dopamina en el cuerpo estriado, pero en los usuarios crónicos el nivel de dopamina está a niveles muy bajos. Asimismo, existe evidencia genética de que poseer alelos de riesgo en los genes AKT1 y DRD2 son especialmente vulnerables a presentar psicosis.</p>
Methamphetamine Psychosis: Epidemiology and Management	Glasner-Edwards, S Mooney, L.J. 2014	Artículo de revista	<p>Los síntomas psicóticos se encuentran entre las posibles consecuencias por el uso de metanfetamina, pueden ocurrir independientemente de cualquier historial previo de psicosis, y entre los subgrupos</p>

			<p>vulnerables con factores de riesgo de psicosis o esquizofrenia preexistente, conducir al inicio o exacerbación de estas condiciones. La psicosis derivada por metanfetaminas, para ser diagnosticable debe comprender síntomas que excedan los efectos esperados de la intoxicación o la abstinencia de esta.</p> <p>Como tratamiento de primera línea, el enfoque psicosocial para la dependencia de la metanfetamina tiene una sólida base de evidencia. También se puede incluir el uso de medicamentos antipsicóticos y benzodiazepinas, aunque los síntomas pueden resolverse sin tratamiento farmacológico si el usuario logra un período de abstinencia de metanfetamina. Además, hay que tener en cuenta el tratamiento de los trastornos psiquiátricos concurrentes (depresión y ansiedad) para prevenir la recaída en el consumo de metanfetamina, que a menudo se desencadena por los síntomas asociados.</p>
--	--	--	---

Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis	Marconi, A Di Forti, M Lewis, C.M. Murray, R.M. Vassos, E 2016	Metaanálisis	<p>Se trata de una revisión sistemática de estudios que investigan la asociación entre el grado de consumo de cannabis y la psicosis, y la magnitud de su efecto.</p> <p>La evidencia demostrada en base a estos estudios muestra que los altos niveles de consumo de cannabis aumentan el riesgo de psicosis y confirma una relación dosis-respuesta.</p>
A systematic review and meta-analysis of the prevalence of cocaine-induced psychosis in cocaine users	Sabe, M. Zhao, N. Kaiser, S. 2021	Revisión sistemática	<p>La cocaína es un psicoestimulante altamente adictivo con graves consecuencias como la psicosis. En la mayoría de los casos los síntomas psicóticos son transitorios y desaparecen con la abstinencia, pero se pueden agravar con un uso continuado de la cocaína.</p> <p>Por lo tanto, la reducción del consumo de cocaína puede ser la parte más central del tratamiento y se ha demostrado que reduce ciertos síntomas similares a la psicosis, en particular, la ideación paranoide.</p>

Primary and substance-induced psychotic disorders in methamphetamine users	Hides, L Dawe, S McKetin, R Kavanagh, D.J. Young, R.M.D. Teesson, M Saunders, J.B. 2015	Estudio transversal y prospectivo	Estudio para investigar las tasas de trastornos psicóticos primarios (PPD) y trastornos psicóticos inducidos por sustancias (SIPD) en usuarios de metanfetamina. Entre los 198 participantes de consumo por vía intravenosa, aquellos con una edad temprana de inicio del uso semanal de metanfetamina (51%) tenían un mayor riesgo de desarrollar de por vida un SIPD. Cada retraso de 1 año en el inicio del uso regular de metanfetamina disminuyó el riesgo de SIPD de por vida.
Prevalencia y factores de riesgo asociados a la presencia de clínica psicótica en dependientes de cocaína	Roncero, C Ros Cucurull, E Daigre Blanco, C Casas Brugué, M 2012	Estudios descriptivos	El abuso de cocaína puede causar síntomas psicóticos transitorios en forma de delirios y alucinaciones. Se detectaron síntomas psicóticos desde el 12% en estudios clínicos descriptivos y hasta el 100% en estudios de laboratorio. Además, se identificaron posibles factores de riesgo: edad de inicio precoz, duración y gravedad, vía de administración, factores genéticos y vulnerabilidad individual, así como comorbilidades con otros trastornos mentales.

Clinical characteristics of primary psychotic disorders with concurrent substance abuse and substance-induced psychotic disorders: A systematic review	Wilson, L Szigeti, A Kearney, A Clarke, M 2018	Revisión sistemática	En base a la revisión de seis estudios que examinaron la SIPD, los resultados no demostraron mucha diferencia psicológica consistente con los PPD. Sin embargo, se encontraron los sujetos con SIPD tenían antecedentes familiares de psicosis más débiles; un mayor grado de intuición, menos síntomas positivos y negativos; sufrían más depresión y ansiedad.
Symptomatological features of patients with and without Ecstasy use during their first psychotic episode	Rugani, F Bacciardi, S Rovai, L Pacini, M Maremmanni, A.G.I Deltito, J Dell'Osso, L Maremmanni, I 2012	Estudio de casos y controles	El consumo de éxtasis suele ser elegido por adolescentes y adultos jóvenes debido a sus propiedades adictivas produciendo síntomas psicóticos y conductas agresivas, especialmente tras un uso crónico y/o intenso. Utilizando pruebas psicométricas validadas, se compararon los síntomas psicóticos (BPRS), la agresión (OAS) y el condicionamiento social (DSM-GAF) de pacientes psicóticos consumieron éxtasis recientemente o con los que no. Casi todos los síntomas psicóticos fueron de igual gravedad en ambos grupos. El efecto agudo en los consumidores recientes fue más

			leve que en los no usuarios, mientras que la hostilidad y el comportamiento agresivo en los consumidores recientes fue significativamente más grave que en los no usuarios.
Substance-Induced Psychoses: An Updated Literature Review	Fiorentini, A Cantù, F Crisanti, C Cereda, G Oldani, L Brambilla, P 2021	Estudio clínico	La variedad de sustancias capaces de provocar un episodio de psicosis aguda está aumentando rápidamente. Por un lado, el abuso de metanfetaminas, cannabis y cocaína juega un papel importante en el aumento de la incidencia de episodios que se asemejan a un trastorno psicótico.

Anexo V: Escala de Síndrome Positivo y Negativo (PANSS)

4.1. Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)

1. Delirios	1	2	3	4	5	6	7
2. Desorganización conceptual	1	2	3	4	5	6	7
3. Alucinaciones	1	2	3	4	5	6	7
4. Excitación	1	2	3	4	5	6	7
5. Grandiosidad	1	2	3	4	5	6	7
6. Suspicious/perjuicio	1	2	3	4	5	6	7
7. Hostilidad	1	2	3	4	5	6	7
Escala positiva (PANSS-P)	Puntuación directa:			Percentil:			
1. Embotamiento afectivo	1	2	3	4	5	6	7
2. Retraimiento emocional	1	2	3	4	5	6	7
3. Contacto pobre	1	2	3	4	5	6	7
4. Retraimiento social	1	2	3	4	5	6	7
5. Pensamiento abstracto	1	2	3	4	5	6	7
6. Fluidez de la conversación	1	2	3	4	5	6	7
7. Pensamiento estereotipado	1	2	3	4	5	6	7
Escala negativa (PANSS-N)	Puntuación directa:			Percentil:			
	1	2	3	4	5	6	7
Escala compuesta (PANSS-C)	Puntuación directa:			Percentil:			
1. Preocupación somática	1	2	3	4	5	6	7
2. Ansiedad	1	2	3	4	5	6	7
3. Sentimientos de culpa	1	2	3	4	5	6	7
4. Tensión motora	1	2	3	4	5	6	7
5. Manierismos/posturas	1	2	3	4	5	6	7
6. Depresión	1	2	3	4	5	6	7
7. Enlentecimiento motor	1	2	3	4	5	6	7
8. Falta de colaboración	1	2	3	4	5	6	7
9. Pensamientos inusuales	1	2	3	4	5	6	7
10. Desorientación	1	2	3	4	5	6	7
11. Atención deficiente	1	2	3	4	5	6	7
12. Ausencia de insight	1	2	3	4	5	6	7
13. Trastornos de la volición	1	2	3	4	5	6	7
14. Control deficiente de los impulsos	1	2	3	4	5	6	7
15. Ensimismamiento	1	2	3	4	5	6	7
16. Evitación social activa	1	2	3	4	5	6	7
Psicopatología general (PANSS-PG)	Puntuación directa:			Percentil:			
	1	2	3	4	5	6	7

Fuente: Banco de instrumentos y metodologías en Salud Mental [Internet]. [citado 17 de abril de 2022]. Disponible en: <https://biadmin.cibersam.es/Intranet/Ficheros/GetFichero.aspx?FileName=PANSS.pdf>