



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Trabajo Fin de Grado

La relación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia

Alumno: Laura Martín Manzanero

Director: Calixto Plumed Moreno

Madrid, mayo de 2023

ÍNDICE

ÍNDICE:.....	2
1. Resumen.....	4
Abstract.....	5
2. Presentación	6
3. Estado de la cuestión	7
3.1 Fundamentación, antecedentes y estado actual del tema:	7
3.1.1 Definiciones:.....	7
3.1.2 Cannabis	9
3.1.3 Epidemiología.....	10
3.1.4 Relación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia.....	16
3.2 Justificación:	19
4. Revisión sistemática.....	20
4.1 Objetivo	20
4.2 Pregunta de revisión	20
4.3 Criterios de inclusión.....	20
5. Metodología	21
5.1 Estrategia de búsqueda	21
5.2 Selección de estudios:	22
.....	23
.....	23
.....	2

5.3 Evaluación crítica:	23
5.4 Extracción de datos:	24
5.5 Síntesis de resultados:	24
6. Limitaciones:	25
7. Cronograma:	25
Bibliografía	26
Anexos:	29
Anexo 1:	30
Anexo 2:	39
A. ¿LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN SON VÁLIDOS?	39
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS?	40
C. ¿SON LOS RESULTADOS APLICABLES EN TU MEDIO?	41
Anexo 3:	42

1. Resumen

Introducción: La siguiente revisión sistemática aborda la temática de la enfermería en la salud mental de la población que está diagnosticada de esquizofrenia y que han consumido cannabis. El cannabis es una droga ilegal en la gran mayoría de los países cuyo consumo puede llegar a provocar problemas tanto físicos como mentales. Por esta razón, este estudio tiene como objetivo hacer visible la relación que tiene el consumo de cannabis en la aparición de esquizofrenia ya que es la droga ilegal más consumida mundialmente, y cada vez está más al alcance de la población.

Metodología: El estudio se realizó mediante una revisión sistemática, se usaron las bases de datos de Pubmed, Dialnet, Scielo, NIH (National Institute of Drug Abuse), Manual DSM-5, Manual MSD, Google académico y Pontificia Universidad Javeriana. También se utilizaron el Programa de lectura crítica CASPe y los descriptores DeCS, “salud mental”, “cannabis”, “esquizofrenia”, “psicosis”, “patología dual” y “trastorno por uso de sustancia”.

Objetivo: Comprobar si existe una relación entre el consumo de cannabis en la esquizofrenia.

Implicaciones para la práctica de la enfermería: Esta revisión sistemática contribuye a proporcionar información útil para conocer la relación que implica el consumo de cannabis en la esquizofrenia puesto que en distintos estudios se encuentran opiniones que el cannabis es un factor de riesgo para dicha enfermedad y puede agravar los síntomas de ésta. Por lo que es importante conocer dichos factores y su sintomatología.

Palabras claves: Salud mental, Cannabis, Esquizofrenia, Psicosis, Patología dual y Trastorno por uso de sustancia.

Abstract

Introduction: The following systematic review addresses the issue of mental health nursing in the population who are diagnosed with schizophrenia and who have used cannabis. Cannabis is an illegal drug in the vast majority of countries whose use can cause both physical and mental problems. For this reason, this study aims to make visible the relationship between cannabis use and the onset of schizophrenia, since it is the most widely consumed illegal drug in the world and is increasingly available to the population.

Methodology: The study was carried out through a systematic review, using the databases of Pubmed, Dialnet, Scielo, NIH (National Institute of Drug Abuse), DSM-5 Manual, MSD Manual, academic Google and Pontificia Universidad Javeriana. The CASPe Critical Reading Program and the DeCS descriptors "mental health", "cannabis", "schizophrenia", "psychosis", "dual pathology" and "substance use disorder" were also used.

Objective: To test whether there is a relationship between cannabis use in schizophrenia.

Implications for nursing practice: This systematic review contributes to provide useful information to know the relationship between cannabis use in schizophrenia since different studies have found opinions that cannabis is a risk factor for schizophrenia and can aggravate its symptoms. Therefore, it is important to know these factors and their symptomatology.

Key words: Mental health, Cannabis, Schizophrenia, Psychosis, Dual pathology and Substance use disorder.

2. Presentación

La esquizofrenia es una patología mental crónica cuyos pacientes presentan alteraciones en el pensamiento, alucinaciones, cambios de conducta y delirios. La esquizofrenia comienza a aparecer en la adolescencia o la adultez, se encuentra globalizada, y en su aparición contribuyen distintos factores de riesgo. Es esta revisión sistemática se revisarán los diferentes factores, pero se mostrará especial atención a uno de ellos, el cannabis.

El cannabis es la droga ilegal más consumida mundialmente, es mayoritariamente conocida como marihuana, y se puede consumir de distintas formas. Como se ha mencionado, su consumo es un factor de riesgo en la aparición de esquizofrenia o en el empeoramiento de sus síntomas.

Por lo que la pregunta que se realizará será: ¿Existe una relación entre el consumo de cannabis en la esquizofrenia?

La población cada vez consume cannabis desde edades más tempranas debido al fácil acceso de esta droga, por lo que es más probable que puedan desarrollar esta enfermedad, y aún más si la persona cumple con otros factores de riesgo como maltrato infantil o factores genéticos. La salud mental debería tener el reconocimiento que se merece, ya que las personas que sufren de alguna patología tienden a ser apartadas de la sociedad debido a que se creen que pueden comportarse violentamente o son predispuestas a ello.

El cannabis es uno de los factores de riesgo de la esquizofrenia que es evitable, ya que la propia persona decide por ella misma si consume o no. El adolescente puede estar influenciado por las personas o por la cultura para consumir, por lo que la personalidad tiene un papel importante en el aspecto del consumo.

3. Estado de la cuestión

3.1 Fundamentación, antecedentes y estado actual del tema

3.1.1 Definiciones

La **Salud Mental** según la Organización Mundial de la Salud (OMS) no es únicamente la ausencia de la enfermedad, sino que es el completo estado de bienestar tanto físico, psíquico y social.

Aunque el término de salud mental ha sido definido en varias ocasiones, en una de ellas por Menninger, que la define como la capacidad eficaz que poseen los seres humanos de adaptación, tanto al mundo como a otras personas y que les proporcione felicidad.

Pero la definición de Menninger produjo discordancias, ya que no se estaba de acuerdo con el concepto de felicidad, por lo que la Federación Mundial de Salud Mental concluyó en definir la salud mental como el mejor estado de bienestar psicofísico dentro de las condiciones existentes.

La **Enfermedad Mental** se debe definir teniendo en cuentas estas tres perspectivas; la perspectiva estadística, la clínica y la social.

La enfermedad mental vista desde la perspectiva estadística se cree que es el comportamiento psíquicamente normal que tiene la persona con respecto a cómo se comportan los demás.

Desde el punto de vista clínico; es el comportamiento inadaptado que no llega a un resultado determinado, que se aleja de la realidad y se relaciona con que la persona pierda su libertad.

Desde la perspectiva social, depende de la capacidad de adaptación e integración de la persona a su entorno, de tal modo, si el individuo no lo logra, padecerá de una enfermedad mental (1).

La **Patología Dual** es la asociación de dos patologías que le ocurren en al mismo tiempo a un persona. Las personas que padecen una patología dual presentan un trastorno por uso de sustancias y otro tipo de patología mental, pero ambos cursan en el mismo tiempo.

Con respecto a la patología dual, se presentan dos casos, el primero es que una persona que no presentaba ninguna patología y a causa del consumo de sustancias, la ha acabado desarrollando. Y el otro caso, consiste en personas que ya tienen presente una patología mental y al iniciar el consumo de sustancias, han desarrollado otro tipo de trastorno al inicial (2).

Los **Trastornos por Uso de Sustancias (SUD)** son patologías mentales hereditarias que se ven influenciadas por factores genéticos y ambientales. Los criterios que presenta el SUD tienen relación con problemas que implican el consumo de sustancias, se encuentra el aumento de consumo y las consecuencias negativas que ello implica a nivel físico, psicológico y social, síntomas de abstinencia y el deseo persistente de consumir, y por último se crea una tolerancia a la sustancia (3).

La **Esquizofrenia** representa acontecimientos psicóticos y subsindrómicos, puede afectar a la población en general, pero sólo una parte de dicha población experimenta síntomas persistentes que puedan llevar a un deterioro (4).

Está caracterizada por la **psicosis**; que es el deterioro de contacto con la realidad, las alucinaciones, las ideas delirantes; que consisten en creencias falsas, en conductas y diálogos desorganizados, en una disfunción tanto a nivel social como laboral, y por último en déficits cognitivos (5).

Dentro de la esquizofrenia encontramos distintos tipos, que son: esquizofrenia paranoide, desorganizada, catatónica, simple y hebefrénica, que se explicaran en el apartado correspondiente (6).

3.1.2 Cannabis

El cannabis o también llamado “marihuana” son las hojas secas, los tallos, las flores y las semillas de la Cannabis indica o Cannabis sativa; que es una planta. La marihuana es la tercera droga más adictiva después del alcohol y el tabaco, en ese orden.

La planta contiene el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), mayormente conocido como THC, que es un químico que distorsiona la mente y se encuentra en la resina que las hojas producen. Aparte del THC, la planta de la marihuana contiene 500 sustancias químicas, que son los cannabioides.

Las personas que generalmente consumen son gente joven, y lo hacen de distintas formas, ya sea en cigarros liados a mano; comúnmente conocidos como los porros, en pipas o en blunts. La marihuana se puede consumir de manera comestible o inhalada.

Se encuentran varios extractos de marihuana; como el aceite de hachís o aceite de miel que es un líquido pegajoso, la cera o budder; que es sólido y suave, y el romper; que es un sólido duro de color ámbar (7).

La marihuana sobre estimula ciertas regiones del cerebro donde se encuentran la mayoría de receptores, por lo que provoca el “subidón”. Otros efectos que puede provocar son que la persona no tenga noción del tiempo y sus sentidos se encuentren turbados, influye en los cambios de humor y en la memoria, ya que hay una pérdida de ésta. Y por último, la persona puede sufrir alucinaciones, delirios y psicosis, aunque estos efectos ocurren con dosis altas de la droga.

Los efectos que provoca el cannabis en la salud son diversos, y puede afectar tanto a nivel físico como mental. En el caso de los problemas físicos, pueden aparecer problemas respiratorios como flemas constantes y enfermedades pulmonares, un aumento de la frecuencia cardíaca.

Y en cuanto a los efectos del consumo con respecto a problemas mentales aparecen las alucinaciones y paranoias transitorias y el agravamiento de síntomas en pacientes con esquizofrenia. Un riesgo del consumo de cannabis es la inducción a la psicosis o déficit cognitivos en el momento que se consume durante el periodo de desarrollo (8).

El consumo de marihuana puede derivar en un trastorno por consumo de sustancias; la persona es incapaz de parar de consumir incluso cuando la sustancia le está provocando problemas de salud y sociales. Por lo que el consumo también está relacionado con una mayor tasa de riesgo de abandono tanto laboral como escolar (9)

3.1.3 Epidemiología

La esquizofrenia comenzó con el concepto de “Dementia praecox” acuñado por el psiquiatra Emil Kraepelin, el cual pretendió establecer una incompatibilidad entre las enfermedades mentales y los estados psicopáticos degenerativos.

Acaudilló en un mismo epígrafe los conjuntos de cuadros clínicos formados por Dementia praecox, Katatonia y Dementia paranoides, que finalmente se concluyó en Dementia praecox. El autor denominó que existían dos tipos de “Dementia”: la demencia precoz progresiva que terminaba en un deterioro permanente, y la que ocurría con brotes pero no tenía una pérdida irreversible.

El psiquiatra Eugen Bleuler propuso su teoría a partir del rasgo psicopatológico; la rotura del yo. En esta teoría comenzó el término “esquizofrenia”, que implicaba una nueva contemplación a la persona que padecía la patología mental.

Bleuler describió los síntomas de la enfermedad como la interpretación psicopatológica y eran característicos de la persona con esquizofrenia, y dichos síntomas eran los trastornos de las asociaciones, los trastornos afectivos, la ambivalencia y el autismo, aunque también podían aparecer síntomas como las alucinaciones, los delirios.

Aunque aclaró que se debían diferenciar los síntomas primarios de los secundarios; los síntomas que ocurren cuando la mente de la persona enferma reacciona. Y por último, en conjunto con la teoría de Kraepelin, desplegó otros tipos de esquizofrenia; la esquizofrenia paranoide, la catatónica, la hebefrénico, la que estaba caracterizada por presentar solo síntomas principales y la esquizofrenia latente.

Por último, el autor Kurt Schneider desarrolló los síntomas de la esquizofrenia en síntomas de “primer rango”, con los cuales se podía ver la presencia de la esquizofrenia, que se caracterizaba por la pérdida de los demarcaciones del yo, el escuchar voces que implicaban a la personas a realizar acciones, la expansión del pensamiento e ideas delirantes.

Con las teorías de Kraepelin, de Bleuler y de Schneider, se pudo concluir que la esquizofrenia es un trastorno del “yo” en el cual hay expresiones clínicas (10).

La esquizofrenia es una patología mental psicótica leve que perjudica al comportamiento y a las emociones y se encuentra globalizada. La edad de inicio de la

enfermedad empieza entre los 15 y 35 años, aunque su auge se encuentra en los 25 años, pero puede aparecer o en la infancia o en la vejez, aunque es más complicado. La esquizofrenia persistirá con la persona durante toda su vida, y aunque según algunos estudios y lo socialmente se cree, no es hereditaria.

Aparece antes en hombres que en mujeres, y predomina en la raza negra. En los hombres aparece entre los 15 y 25 años, mientras que las mujeres tienen un mejor pronóstico de la enfermedad ya que comienza más tarde; entre los 15 y 30 años, aunque también puede aparecer entre los 45 y 55 años debido a la menopausia. Este retardo de aparición en mujeres puede deberse al efecto antidopaminérgico del estrógeno.

La esquizofrenia se presenta por fases que se explican en la Tabla 1:

Primer episodio	Tiene un comienzo gradual, lento pero es crónico. Perjudica las capacidades mentales y las deteriora rápidamente. El episodio puede ser brusco o lento, pero siempre es progresivo.
Fase aguda	Comienzan con síntomas psicóticos y con el paso del tiempo se vuelven más intensos.
Fase de estabilización	Los síntomas de la fase aguda se mitigan y la estabilización tiene una duración de 6 meses.
Fase estable	Los síntomas son estables.

Tabla 1 de elaboración propia a partir (11)

Esta enfermedad puede aparecer por un suceso que conlleve un elevado impacto emocional y provoque un shock, por una tasa elevada de estrés o por problemas de relación familiares, son los llamados factores de riesgo, en los que se dividen en factores genéticos, la estructura química del cerebro, factores sociales y prenatales y la drogodependencia, esta última puede desarrollar esquizofrenia endógena o psicosis cannábica. Esto provoca que las personas que sufren esquizofrenia sean más propensas a consumir drogas; el 47% lo son, y más explícitamente, de 15 a 25% son consumidores de cannabis, y los motivos son por despiste o por el sentimiento de soledad.

Ya que es una enfermedad del sistema nervioso central, influye en cambios del comportamiento, por lo que hay distorsión en los sentimientos, el pensamiento y las conductas. Se pueden diferenciar dos tipos de síntomas en la esquizofrenia como bien explica la Tabla 2.

Los síntomas positivos son las percepciones que la propia persona siente aunque no sea consciente de su enfermedad, pero las personas de su alrededor no ven los síntomas. Y

los negativos, que a diferencia de los anteriores, son más difíciles de reconocer porque no son tan representativos de la enfermedad.

Síntomas positivos	Síntomas negativos
Alteraciones de la conducta.	Antisocial
Desorganización del pensamiento.	Desalineada
Alucinaciones; ya sean auditivas que son las más comunes, gustativas, visuales, táctiles u olfatorias.	Apático
Aislamiento	Bloqueo de contacto social
Afectividad aplanada	
Delirios; ya sean de grandeza donde piensa que es más que todos, de persecución; la persona piensa que alguien lo está viendo. Delirios de perjuicio; piensa que todos están su contra.	

Tabla 2 de elaboración propia a partir de (6)

De igual manera que hay distintos tipos de síntomas, encontramos diferentes tipos de esquizofrenia dependiendo de los síntomas que presente, en los subgrupos de la esquizofrenia, se encuentran dos categorías, la tradicional y la clasificación neuropsicológica.

La clasificación tradicional consta de cinco tipos de esquizofrenia (Tabla 3):

Esquizofrenia paranoide	Delirios, alucinaciones, violencia. Persona no presenta comportamiento desorganizado ni cambios afectivos. Solo síntomas positivos.
Esquizofrenia desorganizada	Lenguaje y comportamiento desorganizado. Ideas delirantes y paciente decaído.
Esquizofrenia catatónica	Alteraciones psicomotoras. Paciente muy negativo, no acostumbra a interactuar. Puede llegar a copiar a otras personas.
Esquizofrenia simple	No presenta alucinaciones ni delirios. Pierde capacidades como el aprendizaje o la comunicación.
Esquizofrenia hebefrénica	Aparece a una edad temprana; entre los 12 y 13 años. Delirios, alteración de la conducta grave. Puede llegar a confundirse con un retraso mental.

Tabla 3 de elaboración propia a partir de (6)

La clasificación neuropsicológica, que es una clasificación dual, consta de dos tipos los cuales se explican a continuación en la Tabla 4:

Esquizofrenia Tipo I	Gran cantidad de síntomas positivos. Delirios y alucinaciones. Causada por hiperactividad dopaminérgica en las áreas subcorticales.
Esquizofrenia Tipo II	Sintomatología negativa, refiere poca actividad. Causada por descenso de la actividad dopaminérgica en áreas prefrontales del cerebro.

Tabla 4 de elaboración propia a partir de (6)

En cuanto a la prevalencia de la esquizofrenia, se observa que el consumo de cannabis es usual en pacientes con trastornos psicóticos, ya que más del 25% poseen una dependencia de esta droga. El consumo del cannabis va del 6 al 7% en la población Europea y un 15,3% de la de EE.UU. El THC provoca un incremento de síntomas psicóticos, mientras que los efectos que provoca el cannabidiol (CBD) no causa síntomas esquizofreniformes por sí solo. Por lo que se observa que el cannabis que tiene altas cantidades de CBD, aparecen menos síntomas psicóticos en personas que consumen de manera recreativa, por lo que tiene propiedades antipsicóticas (12).

En pacientes que no padecen esquizofrenia, el cannabis provoca síntomas positivos y negativos, por lo que se sugiere que habrá una psicosis inducida por cannabis que tenderá consecuencias psicóticas crónicas.

Y de igual manera, con los cannabiodes sintéticos aparecen síntomas psicóticos transitorios, psicosis inducida, los primeros episodios psicóticos y recaídas psicóticas en pacientes con esquizofrenia (13).

Para que la relación esquizofrenia y cannabis sea causal, las personas que consumen han de haber consumido con gran frecuencia y en elevadas dosis dicha droga. Pero también se observa que aunque las personas consuman cannabis en dosis bajas, puede llegar a causar síntomas parecidos a los psicóticos en sujetos que no padezcan de esquizofrenia.

Aunque se observa una discrepancia en la hipótesis sobre si el cannabis es causal para la esquizofrenia a lo largo del tiempo (según el Gráfico 1), y es que hay que tener en cuenta distintos factores, por lo que si todos los demás factores aparte del cannabis se conservaran constantes, debería aparecer una acentuación en la fracción de riesgo atribuible a la población del trastorno por consumo de cannabis en la esquizofrenia (14).

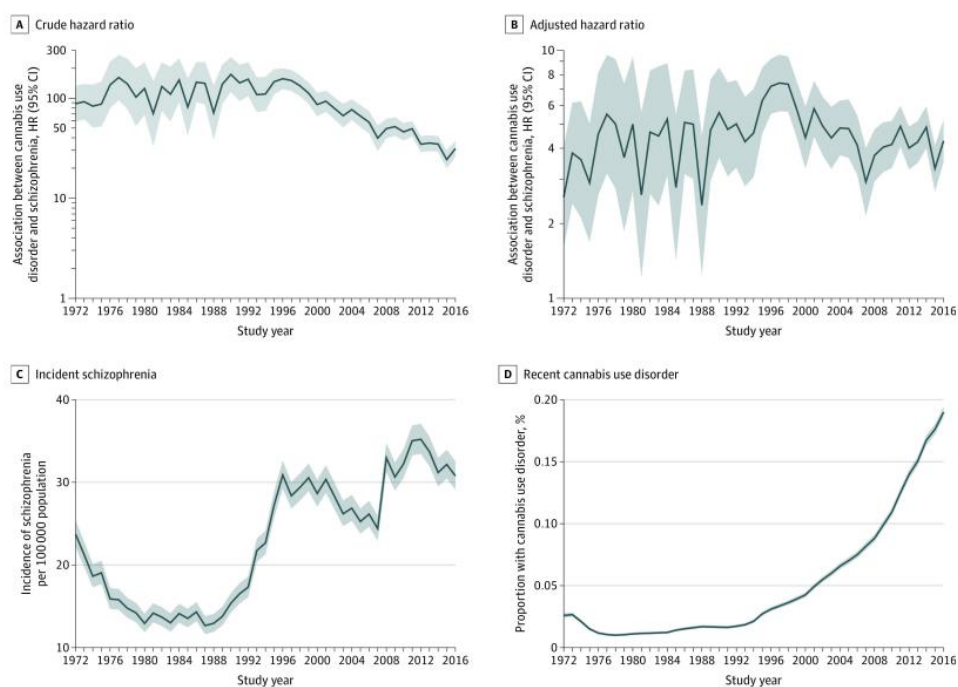


Gráfico 1 que corresponde a la asociación entre el trastorno por consumo de cannabis y la esquizofrenia a lo largo del tiempo (14)

Los factores de riesgo que aparecen en la esquizofrenia son factores biológicos y ambientales, que se pueden llegar a combinar, se ven en la Tabla 5.

Factores genéticos	-Heredabilidad 80% -Marcadores genéticos compartidos con otros trastornos.
Factores fisiopatológicos	-Disminución del volumen en estructuras cerebrales como el hipocampo y el tálamo. -Niveles alterados de neurotransmisores como el glutamato, la serotonina y la GABA.
Factores ambientales	-Factores perinatales • Malnutrición • Abuso de sustancias -Factores psicosociales • Situación de pobreza • Traumas infantiles

Tabla 5 de elaboración propia a partir de (15)

Ya que uno de los factores de riesgo de la esquizofrenia es el abuso de sustancias, a continuación se verán los factores de riesgo del consumo de cannabis en la aparición de dicha enfermedad.

Por lo que según el Informe Mundial de Drogas de la Oficina contra la Droga y el Crimen de la Organización de las Naciones Unidas, en 2005 muestra que el 5% de la población mundial entre 15 y 64 años han consumido alguna sustancia ilegal al menos una vez en ese año, siendo el cannabis la de mayor prevalencia.

De las personas que han consumido, el 82% comentó que comenzaron entre los 12 y 17 años, los hombres tienen mayor prevalencia, y el consumo es mayor en mayores de 18 años. Las formas de consumo son fumadas, comestibles y en forma de hashish. Los lugares más frecuentes de consumo son las casas de amigos; 47,3%, los parques; 44,4% y los coches; con un 35,5% (16).

Una gran cantidad de estudios afirman que la gran mayoría de pacientes esquizofrénicos tienen una drogodependencia, en el caso del cannabis, el 42,9% de personas consume periódicamente (17).

El consumo de esta sustancia se asocia con ideas delirantes y alucinaciones tanto auditivas como visuales, por lo que se ha asociado con la aparición de experiencias psicóticas (18).

Para comprobar si el cannabis es un efecto causal de la esquizofrenia, se deben tener en cuenta ciertos criterios establecidos por Bradford – Hill, que se verán en la Tabla 6:

Fuerza de la asociación	A mayor relación de la enfermedad con el factor de riesgo, mayor relación causal.
Secuencia temporal	El factor de riesgo tiene que preceder al comienzo de la enfermedad.
Efecto dosis – respuesta	La frecuencia de la enfermedad aumenta con la dosis, el tiempo y la exposición a ello.
Consistencia	Resultados constantes.
Coherencia o plausibilidad biológica	Valora si la relación tiene sentido en el argumento de los hechos científicos y biológicos.
Especificidad de la asociación	Valora si factor está relacionado únicamente con una enfermedad.
Evidencia experimental	Es la prueba causal.

Tabla 6 de elaboración propia a partir de (19)

Se encuentran diversos factores de riesgo para explicar la asociación causal del consumo de cannabis en la esquizofrenia. Una de las asociaciones puede depender de la dosis, también del tipo de cannabioide, dependiendo de su potencia. Otra asociación es la relación entre la edad de inicio del consumo, ya que se encuentra ligada al inicio de la esquizofrenia. Se observa que la genética tiene un importante papel, ya que si los padres han consumido y además padecen de algún trastorno psicótico, es más probable que haya un uso de sustancias en la descendencia, lo que puede conllevar a desarrollar trastornos esquizotípicos (20).

De igual manera, se observan factores de riesgo en el consumo de cannabis como los factores sociales y culturales, en los cuales se observan la regulación legal; donde se ve la influencia del precio de la sustancia, ya que si el precio sube, el consumo disminuye notablemente. Otro factor de riesgo es la cultura, puesto que el tipo de consumo es distinto en función del lugar, en ciertos países el consumo está aceptado socialmente y no es considerado un problema, pero a diferencia de otras, sí lo es. El problema con este factor viene cuando las personas tienen que emigrar a un lugar muy diferente de su cultura, por lo que ciertos autores están de acuerdo en que esas personas pueden llegar a consumir debido a que no son capaces de adaptarse, y lo hacen por unirse a la cultura y ser aceptado socialmente. Y por último pero relacionado con el factor anterior, se encuentra el ambiente social, ya que tanto la familia como los grupos de amigos influyen en el desarrollo de la personalidad, por lo que si el entorno de la persona consume drogas, es más probable que la persona termine consumiendo.

También encontramos factores psicológicos, son relativos a la personalidad de la persona y tienen una gran influencia en el comienzo o no del consumo. Únicamente la personalidad como factor de riesgo no se puede atribuir como causa del consumo, pero si se unen factores ambientales si puede afectar. La persona podría tener conductas como dificultad para controlar impulsos, conducta antisocial, que tenga trastornos mentales previos y el concepto que tiene de las drogas (21).

3.1.4 Relación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia

El consumo de cannabis se relaciona con trastornos y síntomas psicóticos, y según el Manual Diagnósticos y Estadístico de los Trastornos Mentales (DMM – 5), se establecen tres diagnósticos para poner en contexto dicha relación. El primero es la intoxicación por cannabis; se refiere a cuando la persona ha consumido recientemente y se producen cambios conductuales al poco tiempo de dicho consumo, comienzan con síntomas como

alucinaciones y paranoia. El siguiente diagnóstico es el trastorno psicótico inducido por cannabis; y para que se lleve a cabo este diagnóstico, deben estar presentes una o ambas alucinaciones y delirios, y de igual forma, debe cumplir que el trastorno no pueda explicarse por otro medio que no sea por uno inducido por cannabis. Y por último, encontramos la esquizofrenia; es un trastorno psicótico y es caracterizado por su gravedad y cronicidad, los síntomas tienen que producirse durante al menos 6 meses y debe haber alucinaciones, delirios o habla desorganizada (22).

Para entender la relación del consumo de cannabis con la esquizofrenia, se ha observado que esta droga es un factor de riesgo independiente para desarrollar la enfermedad, ya que la propia persona decide consumir o no.

Se encuentran tres hipótesis para ver la posible relación entre el cannabis y la esquizofrenia. La primera se basa en que el cannabis es capaz de desencadenar la esquizofrenia es una persona que no la habría desarrollado si no hubiera consumido. La segunda hipótesis consiste en que la propia persona con predisposición a padecer la enfermedad consumen cannabis para atenuar los primeros síntomas negativos de la esquizofrenia, esta hipótesis es conocida como causalidad inversa. Y por último, se atribuye a otros factores la relación, como por ejemplo un trauma infantil (23,24).

Se han estipulado ciertos factores que moderan la asociación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia, uno de ellos es el patrón de consumo, el consumo diario aumenta las posibilidades de padecer esquizofrenia. Y de igual forma, el tipo de cannabis utilizado es muy influyente. Se observó en un estudio realizado en 2009, en el que el 78% de los pacientes consumían cannabis de alta potencia frente a un 37% que no, por lo que el grupo de cannabis de alta potencia tenía mayores probabilidades de sufrir un trastorno psicótico. La edad de inicio de consumo también influye en el desarrollo de la enfermedad, se demostró que las personas que comienzan a consumir con cronicidad a edades más jóvenes tienen un inicio más precoz de esquizofrenia (25).

Al igual que se han mencionado los factores de los que depende el consumo, se debe de mencionar el consumo de nicotina, ya que hay estudio que demuestran que las personas que padecen alguna patología mental son más propensos a consumir nicotina. Por lo que se puede decir que el consumo de tabaco es un factor de confusión, debido a que la asociación entre experiencias psicóticas y el consumo de cannabis se ve influenciada por el tabaco, ya que reduce la relación cannabis – esquizofrenia (26).

Se ha observado en múltiples pacientes que son consumidores de cannabis que presentan mayor cantidad de síntomas positivos como alucinaciones y alteraciones de la conducta, en comparación a personas que no consumen.

Para probar esta teoría, se desarrollaron varias hipótesis, la primera de ellas es que los síntomas psicóticos positivos son más frecuentes en personas con un primer episodio de psicosis que son consumidores de cannabis frecuentes y cuya potencia es elevada. La segunda hipótesis consiste en que las experiencias psicóticas positivas parecen ser más frecuentes en personas que consumen esta droga diariamente, ya que serían más resistentes a los efectos que provoca el cannabis a largo plazo. Y la tercera hipótesis consiste en los síntomas negativos de la esquizofrenia habitualmente aparecen en personas que no han consumido cannabis (27).

Como muestra la última hipótesis anterior, en los estudios que presentan pacientes con esquizofrenia que son consumidores de cannabis, las personas que dejaron de consumir durante un tiempo presentan menos síntomas negativos que los pacientes que continúan con el consumo. Hay menos prevalencia de la aparición de síntomas negativos debido a que están asociados a la neurotransmisión dopaminérgica en los sistemas mesolímbico y mesocortical, por lo que el consumo de esta sustancia aumenta la neurotransmisión y mejora los síntomas negativos a corto plazo (28).

Igualmente, al hablar del consumo, se debe hablar de las hospitalizaciones de las personas que son consumidoras. Como se ha visto en el apartado de prevalencia, en cuanto al género, los hombres son más propensos a consumir cannabis que las mujeres; un 14,6% en cuanto a hombres frente a un 4,4% de mujeres, a lo largo de su vida. Al igual que la edad, que el rango era entre 15 y 64 años, por lo que se puede concluir con que las hospitalizaciones tienen más prevalencia en hombres que en mujeres, aunque el rango de edad es diverso (29).

De igual manera se hablará de la duración de la estancia hospitalaria, se observa que los pacientes consumidores de cannabis tuvieron estancias más cortas y dosis más bajas de antipsicóticos en comparación con pacientes que no consumen. Pero aunque la estancia fuese más breve, los pacientes que consumen realizan un uso más frecuente de los servicios de emergencia.

Cabe mencionar que las hospitalizaciones por consumo de cannabis no son habituales, pero debido a la prevalencia del consumo, están en aumento, por lo que es significativo destacar la importancia de la educación para la salud (30).

3.2 Justificación

Se ha decidido llevar a cabo este estudio ya que es importante y necesario saber cómo afecta el consumo de cannabis a la esquizofrenia, ya que el cannabis es un factor de riesgo para la salud mental.

Con la búsqueda de artículos se ha visto que la opinión sobre el consumo de cannabis en la esquizofrenia ha ido cambiando con los años, aunque los síntomas de la esquizofrenia siguen siendo los mismos; alucinaciones, delirios y alteraciones de la conducta, se ve que el consumo de cannabis influye de manera distinta.

Al comienzo de los estudios, se ve que han utilizados, en alguno se observa que efectivamente el cannabis es un factor de riesgo en la aparición de la esquizofrenia y que empeora los síntomas. Aunque en otros estudios se observa que el consumo de cannabis en pacientes con trastornos psicóticos que son consumidores habituales los síntomas negativos mejoran o se mitigan, al contrario que los síntomas positivos.

Se ha elegido este tema debido a la importancia de la salud mental y al consumo tan común de cannabis, ya que es la droga ilegal mayormente consumida. Por lo que se debe tener en cuenta que la gente tiene mayor accesibilidad a ella, y en consecuencia, puede derivar enfermedades mentales, o empeorar su pronóstico.

Por este motivo, mediante la revisión sistemática se pretende conseguir artículos que recalquen la importancia de la salud mental, y en los que se observe la relación del consumo con la aparición de esquizofrenia.

4. Revisión sistemática

4.1 Objetivo

Comprobar si existe una relación entre el consumo de cannabis en la esquizofrenia.

4.2 Pregunta de revisión

Es necesario formular una pregunta para tratar el tema y en relación la cual se va a realizar la búsqueda de los artículos.

“¿El consumo de cannabis ha influido o está influenciando en la aparición de esquizofrenia?”

Deberemos tener en cuenta lo siguiente:

- La población de interés: la población en general
- La intervención que se va a evaluar: la relación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia.
- La comparación: en este caso no habrá una comparación ya que lo que se quiere ver es la relación que hay entre el consumo de cannabis en la aparición de esquizofrenia.
- Los resultados que se obtendrán: si realmente existe una relación entre el consumo de cannabis en la aparición de la esquizofrenia.

4.3 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión serán los siguientes:

- La población de interés serán personas que hayan consumido cannabis y tengan esquizofrenia.
- El tipo de intervención a realizar: observar la repercusión y la relación del consumo de cannabis en la esquizofrenia.
- Los tipos de estudios que se utilizarán para esta revisión sistemática serán artículos cualitativos que han sido obtenidos de las bases de datos de pubmed, dialnet, scielo, NIH (National Institute of Drug Abuse), Manual MSD,

Google Académico y la Pontificia Universidad Javeriana, y los artículos se encuentran en inglés o en español.

5. Metodología

5.1 Estrategia de búsqueda

Para poder realizar la revisión sistemática se han utilizado las siguientes palabras clave (**Tabla 7**):

DeCS	MeSH
Salud Mental	Mental Health
Cannabis	Cannabis
Esquizofrenia	Schizophrenia
Psicosis	Psychosis
Patología dual	Dual pathology
Trastorno por uso de sustancia	Substance use disorder

Tabla 7 de elaboración propia

Para realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron los operadores booleanos AND y OR:

- Mental Health AND Cannabis
- Mental Health AND Cannabis AND Schizophrenia
- Schizophrenia AND Cannabis
- Schizophrenia AND Dual Pathology
- Mental Health AND Cannabis OR Schizophrenia
- Psicosis AND Cannabis
- Dual Pathology AND Substance Use Disorder
- Schizophrenia AND Substance Use Disorder OR Cannabis
- Schizophrenia AND Epidemiology

Las bases de datos que han sido utilizadas para la búsqueda de los diferentes artículos han sido (**Tabla 8**):

Bases de datos	Nº de artículos
Pubmed	20
Dialnet	5
Scielo	3
Manual DMS-5	1
NIH	3
Manuel MSD	1
Google Académico	4
Pontificia Universidad Javeriana	1

Tabla 8 de elaboración propia

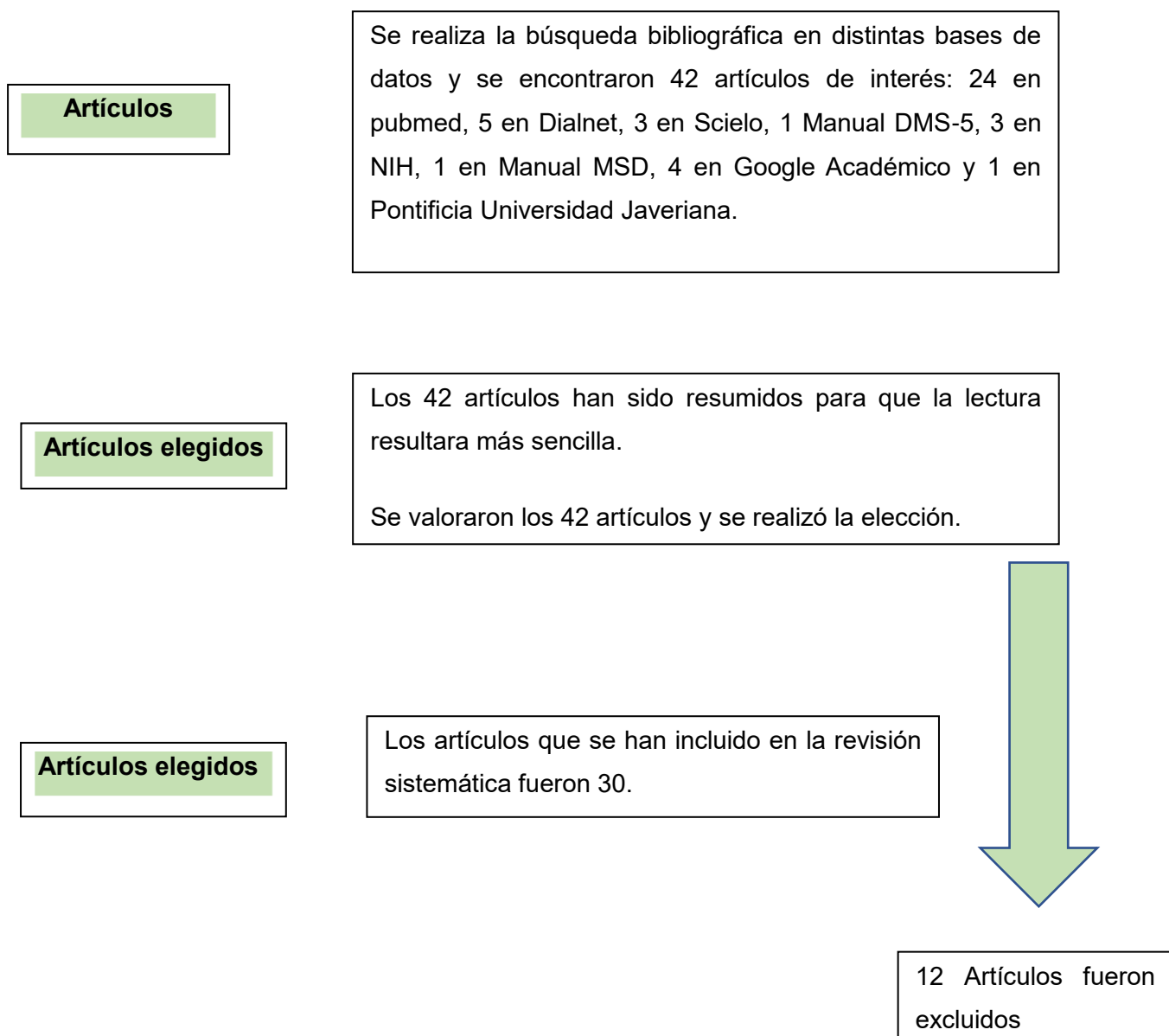
5.2 Selección de estudios

Para una buena selección de estudios, comenzamos con la búsqueda bibliográfica, que abarcó los meses de Octubre de 2022 hasta Febrero de 2023. Las palabras clave que se utilizaron se encuentran en la **Tabla 7**, al igual que las búsquedas que se realizaron con los operadores booleanos. Se obtuvieron un final de 42 artículos.

A continuación, se realizó el resumen de cada artículo para que de tal manera, fuese más fácil tener un acceso directo a los datos que interesan de cada artículo y para saber qué artículos iban a seleccionarse finalmente para realizar el trabajo de fin de grado.

Una vez los resúmenes están hechos, se realiza la selección final de los artículos que fueron un total de 30 artículos. Los artículos que no seleccionaron fueron porque no cumplían con los criterios de la revisión sistemática o no tenían todos los datos que se pedían.

La revisión sistemática constará con un total de 30 artículos. En el **Resumen 1** se muestra la selección de estudio:



Resumen 1 de elaboración propia

5.3 Evaluación crítica

Para desarrollar la evaluación crítica de los artículos finales que hemos seleccionado, se hará mediante el programa de lectura crítica CASPe. En el **Anexo 2** encontramos la plantilla que hemos utilizado. La plantilla se divide en apartados, en el primer apartado se realizará la pregunta sobre si los resultados del estudio son válidos, y dentro del apartado, encontramos preguntas de eliminación y detalladas. En el segundo apartado se pregunta cuáles son los resultados y por último, el tercer apartado se formula otra pregunta sobre si los resultados son aplicables a tu medio.

5.4 Extracción de datos

La extracción de datos se ha realizado mediante la creación de una tabla que aparece en el **Anexo 1**, la cual incluye el autor/año, el objetivo del estudio, los participantes, el método, los instrumentos de evaluación y los resultados de los estudios seleccionados.

En el **Anexo 3** se muestra la tabla de análisis individual de los artículos que son más relevantes para nuestro tema, los criterios de inclusión se han determinado por año, idioma y porque contestan a nuestra pregunta de revisión. Mediante esta tabla, se realizará la síntesis de resultados.

5.5 Síntesis de resultados

En el **Anexo 3** se han realizado la síntesis de resultados mediante resúmenes, y será la siguiente:

Las personas con esquizofrenia tienen síntomas tales como las alucinaciones, delirios y alteraciones de la conducta. De tal manera, las personas consumidoras de cannabis tienen una mayor prevalencia a desarrollar un trastorno psicótico, aunque debe quedar claro que el cannabis únicamente no desencadena esquizofrenia, sino hay que tener en cuenta otros factores. Dichos factores de riesgo pueden ser factores genéticos, abuso en la infancia, acontecimientos estresantes.

Se observa la relación entre el consumo de cannabis y esquizofrenia por un consumo intenso y la frecuencia de ésta droga, aunque en dosis bajas, puede causar síntomas similares a los psicóticos en personas que no padecen la enfermedad.

Se establecido tres hipótesis en relación con el consumo y la causalidad de la esquizofrenia; la primera idea habla sobre los síntomas psicóticos positivos son más comunes en pacientes que han tenido un primer episodio de psicosis con uso de cannabis y ha sido más frecuente en la vida y haya tenido una mayor exposición a cannabis de alta potencia. La segunda hipótesis trata sobre que las experiencias psicóticas positivas son más comunes en personas que consumen cannabis recientemente, ya que serían más resistentes a los efectos a largo plazo del cannabis. Y la última hipótesis habla sobre los síntomas negativos, que son más comunes entre personas que no han consumido cannabis nunca.

De estas hipótesis ha quedado claro que existe una relación entre la cantidad de cannabis que se consume y su potencia con la relación causal de la esquizofrenia, y que las personas consumidores habituales de ésta sustancia presentan menor cantidad de síntomas negativos que los no consumidores habituales, al igual que sus estancias hospitalarias son de menor duración y que las dosis de medicación antipsicótica son menores.

6. Limitaciones:

Algunas de las limitaciones topadas al realizar este estudio fueron que al ser un tema que no tiene una confirmación completa de que una de las causas de la esquizofrenia pueda ser el consumo de cannabis, hay opiniones muy diversas tanto en la causa de la patología como los efectos del consumo sobre ella. Al igual que la patología dual entre ambas y que a la hora de realizar el estudio, es complicado que la persona sólo haya consumido cannabis, suele estar implicada alguna otra sustancia, por lo que encontrar la causalidad del consumo de cannabis en esquizofrenia es aún un proceso complejo. De igual forma, es complicado determinar cuál es la cantidad exacta que contiene el cannabis de THC, por lo que se necesita más estudio para determinar la relación.

7. Cronograma:

PROCESO A SEGUIR	TIEMPO INVERTIDO					
	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23
Se elige modalidad.	☐					
Búsqueda de artículos.	☐	☐	☐	☐	☐	
Se realizan resúmenes de los artículos.				☐	☐	
Selección de artículos según los criterios de inclusión y exclusión.				☐	☐	
Evaluación crítica de los artículos seleccionados.					☐	
Extraemos datos de interés.					☐	
Redacción del estudio.					☐	☐

Bibliografía¹

- (1) Leónseguí RA, Serrano A, Pous MP, Ruiz J, Fuertes JC, Rodríguez E, et al. Introducción a la enfermería en salud mental . : Diaz de Santos; 2012.
- (2) González Méndez G. Patología dual. Educación social: Revista de intervención socioeducativa 2020(75):77-92.
- (3) Deak JD, Johnson EC. Genetics of substance use disorders: a review. Psychol Med 2021 -10;51(13):2189-2200.
- (4) Tomczyk S, Schlick S, Gansler T, McLaren T, Muehlan H, Peter L-, et al. Continuum beliefs of mental illness: a systematic review of measures. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2023 -01;58(1):1-16.
- (5) Carol Tamimíng, MD, UT Southwestern Medical Dallas. Trastorno esquizofreniforme - Trastornos psiquiátricos. Manual MSD versión para profesionales 2022 abr.
- (6) Amador, A. G. L., Saavedra, D. R., Garfía, C. X. D., & Chávez, J. J. (2019). Trastorno psiquiátrico-esquizofrenia. TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río, 6(11), 34-39.
- (7) Jaury P. Cannabis. EMC - Tratado de Medicina 2006;10(2):1-6.
- (8) Crocq M. History of cannabis and the endocannabinoid system. Dialogues in Clinical Neuroscience 2020 -09-30;22(3):223-228.
- (9) Fernández Artamendi S, Fernández Hermida JR, Secades Villa R, García Portilla González MP. Cannabis y Salud Mental. Actas españolas de psiquiatría 2011;39(3):180-190.
- (10) Novella EJ, Huertas R. El Síndrome de Kraepelin-Bleuler-Schneider y la Conciencia Moderna: Una Aproximación a la Historia de la Esquizofrenia. Clínica y Salud 2010 00;21(3):205-219.

¹ Los artículos señalados con (*) son los sintetizados de manera más específica que aparecen en el Anexo 3.

- (11) Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®), 5ª Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2014.
- (12) Hindley G, Beck K, Borgan F, Ginestet CE, McCutcheon R, Kleinloog D, et al. Psychiatric symptoms caused by cannabis constituents: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 2020 -04;7(4):344-353.
- (13)* Rentero D, Arias F, Sánchez-Romero S, Rubio G, Rodríguez-Jiménez R. Cannabis-induced psychosis: clinical characteristics and its differentiation from schizophrenia with and without cannabis use. *Adicciones* 2021 -03-31;33(2):95-108.
- (14)* Hjorthøj C, Posselt CM, Nordentoft M. Development Over Time of the Population-Attributable Risk Fraction for Cannabis Use Disorder in Schizophrenia in Denmark. *JAMA Psychiatry* 2021 -09-01;78(9):1013-1019.
- (15) Hodann Caudevilla RM, Hodann Caudevilla RM. Factores psicosociales relacionados con la recuperación en la esquizofrenia : trauma en la infancia, regulación emocional y apego. 2021
- (16) Cáceres D, Salazar I, Varela M, Tovar J. Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores Psicosociales. *Univ Psychol* [Internet]. 1 de junio de 2006 [citado 27 de marzo de 2023];5(3):501-10.
- (17) Erdozain Fernández A, Muguruza C, Meana Martínez JJ, Callado Hernando LF. ¿Es realmente el consumo de cannabis un factor de riesgo para la esquizofrenia? *Norte de Salud Mental* 2009;8(34):23-33.
- (18) Arias Horcajadas F. Aspectos Psiquiátricos del consumo de cannabis. 1º ed. ed.: Sociedad Española de Investigación en Cannabinoides; 2008.
- (19) Arias Horcajadas F. Revisión sobre el consumo de cannabis como factor de riesgo de la esquizofrenia. *Adicciones: Revista de socidrogalcohol* 2007;19(2):191-203.
- (20) Hjorthøj C, Albert N, Nordentoft M. Association of Substance Use Disorders With Conversion From Schizotypal Disorder to Schizophrenia. *JAMA Psychiatry* 2018 -7;75(7):733-739.

- (21) Morales Chamorro A. Patología dual: dependencia a las drogas y trastornos mentales, un reto profesional. 2018 -07-10.
- (22) Pearson N, Berry J. Cannabis and Psychosis Through the Lens of DSM-5. Faculty & Staff Scholarship 2019 -01-01.
- (23) Hamilton I, Monaghan M. Cannabis and Psychosis: Are We any Closer to Understanding the Relationship? Curr Psychiatry Rep 2019 -06-04;21(7):48.
- (24)* Gage SH, Jones HJ, Burgess S, Bowden J, Davey Smith G, Zammit S, et al. Assessing causality in associations between cannabis use and schizophrenia risk: a two-sample Mendelian randomization study. Psychol Med 2017 -04;47(5):971-980.
- (25) van der Steur SJ, Batalla A, Bossong MG. Factors Moderating the Association between Cannabis Use and Psychosis Risk: A Systematic Review. Brain Sci 2020 -2-12;10(2):97.
- (26)* Vaucher J, Keating BJ, Lasserre AM, Gan W, Lyall DM, Ward J, et al. Cannabis use and risk of schizophrenia: a Mendelian randomization study. Mol Psychiatry 2018 -05;23(5):1287-1292.
- (27)* Quattrone D, Ferraro L, Tripoli G, La Cascia C, Quigley H, Quattrone A, et al. Daily use of high-potency cannabis is associated with more positive symptoms in first-episode psychosis patients: the EU-GEI case-control study. Psychol Med 2021 -06;51(8):1329-1337.
- (28) Sabe M, Zhao N, Kaiser S. Cannabis, nicotine and the negative symptoms of schizophrenia: Systematic review and meta-analysis of observational studies. Neurosci Biobehav Rev 2020 -09;116:415-425.
- (29) Gonçalves-Pinho M, Bragança M, Freitas A. Psychotic disorders hospitalizations associated with cannabis abuse or dependence: A nationwide big data analysis. Int J Methods Psychiatr Res 2020 -03;29(1):e1813.
- (30) Deng H, Desai PV, Mohite S, Okusaga OO, Zhang XY, Nielsen DA, et al. Hospital Stay in Synthetic Cannabinoid Users With Bipolar Disorder, Schizophrenia, or Other Psychotic Disorders Compared With Cannabis Users. J Stud Alcohol Drugs 2019 -03;80(2):230-235.

Anexos

Anexo 1: Tabla de extracción de datos

Año/Autores	Objetivo del estudio	Participantes	Método Instrumentos de evaluación	Constructos evaluados	Resultados
José Carlos Fuertes Rocañín. Rosa Adela Leónseguí Guillot. María Paz Pous de la Flor. Elena Rodríguez Seoane. Juana Ruiz Jiménez. Alfonso Serrano Gil. Lourdes Tejedor Muñoz. 2016 (1)	Definir salud mental			-Salud mental	Definición de salud mental
González Méndez G. 2020 (2)	Definir patología dual			-Patología dual	Definición de patología dual
Deak JD, Johnson EC 2021 (3)	Definir trastorno por uso de sustancias			-Trastorno por uso de sustancias	Definición de trastorno por uso de sustancias
Tomczyk S, Schlick S, Gansler T, McLaren T, Muehlan H, Peter L-, et al. 2023 (4)	Definir esquizofrenia			-Esquizofrenia	Definición de esquizofrenia
Carol Tamminga 2022 (5)	Definir psicosis			-Psicosis	Definición de psicosis
Amador, A. G. L., Saavedra, D. R., Garfia, C. X. D., &	Clasificar los síntomas y tipos de esquizofrenia			-Signos, síntomas y tipos de esquizofrenia	Clasificación de síntomas y tipos de esquizofrenia

Chávez, J. J. 2019 (6)					
Novella EJ, Huertas R. 2010 (10)	Historia de la esquizofrenia			-Esquizofrenia -Historia	Recorrido por la historia de la esquizofrenia
DSM – 5 (11)	Clasificar las fases de la esquizofrenia			-Esquizofrenia -Fases	Fases de la esquizofrenia
Rentero D, Arias F, Sánchez-Romero S, Rubio G, Rodríguez-Jiménez R. 2021 (13)	Analizar la existencia de diferencias sociodemográficas, clínicas, evolutivas y presagias entre 3 grupos de pacientes hospitalizados: pacientes con psicosis inducida por cannabis, esquizofrenia con antecedentes de abuso o dependencia de cannabis y esquizofrenia sin antecedentes de abuso o dependencia de cannabis.	Se reclutaron un total de 331 pacientes. Los criterios de inclusión fueron: a) pacientes mayores de 18 años; y b) con criterios para el diagnóstico de esquizofrenia u otros trastornos psicóticos no especificados.	Muestreo intencional	-Esquizofrenia -Diferencias sociodemográficas, clínicas, evolutivas y pronósticas en pacientes hospitalizados.	Se establecieron pocas diferencias clínicas del grupo de pacientes con psicosis inducida por cannabis (PIC) en comparación con el resto de grupos. Presentan más alteraciones afectivas maniformes, menor número de alucinaciones auditivas y sintomatología negativa. Las diferencias clínicas desaparecen cuando la esquizofrenia está establecida.
Hjorthøj C, Posselt CM, Nordentoft M. 2021 (14)	Determinar si la fracción de riesgo atribuible a la población para el trastorno por consumo de	Estudio a nivel nacional en Dinamarca de personas nacidas antes del 31 de diciembre de 2000,	Estudio de cohorte basado en registros nacionales daneses.	-Fracción de riesgo atribuible a la población. -Trastorno por consumo de cannabis.	La proporción de casos de esquizofrenia relacionados con trastornos por consumo de

	cannabis en la esquizofrenia ha aumentado con el tiempo.	de 16 años y estaban con vida. 7.186.834 personas, 3.595.910 mujeres y 3.590.924 hombres.		-Esquizofrenia	cannabis aumentó de 3 a 4 veces durante las 2 últimas décadas. Es el resultado esperado debido a la potencia del cannabis.
Hindley G, Beck K, Borgan F, Ginestet CE, McCutcheon R, Kleinloog D, et al. 2020 (12)	Investigar el efecto del cannabis Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC) solo y en combinación con cannabidiol (CBD) en comparación con el placebo sobre los síntomas psiquiátricos en personas sanas.		Revisión sistemática Metanálisis Instrumentos: -Bases de datos Medline, Embase y PsycINFO -Escala de clasificación psiquiátrica breve (BPRS) y la escala de síndrome positivo y negativo (PANSS)	-Cannabis Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC) -Cannabidiol (CBD) -Síntomas psiquiátricos	La administración de THC induce síntomas psiquiátricos positivos, negativos y generales. El CBD no induce síntomas psiquiátricos y aún no se ha demostrado que reprima la inducción de síntomas psiquiátricos por parte del THC.
Erdozain Fernández A, Muguruza C, Meana Martínez JJ, Callado Hernando LF. 2009 (17)	Conocer si el consumo de cannabis es un factor de riesgo para la esquizofrenia.		Revisión de datos científicos sobre la asociación entre el cannabis y la esquizofrenia. Estudios epidemiológicos Estudios experimentales	-Esquizofrenia -Consumo de cannabis -Factores de riesgo -Edad de inicio de la esquizofrenia	No atribuir una conclusión definitiva sobre que el cannabis es el único factor de riesgo para causar esquizofrenia. No se debe olvidar que este factor consumido por una población vulnerable es un precipitante para la esquizofrenia.

Arias Horcajadas F. 2007 (19)	El cannabis es un factor de riesgo para el desarrollo de la esquizofrenia	Pacientes con esquizofrenia y consumidores de cannabis.	Estudios de cohortes del cannabis como factor de la psicosis. Estudios clínicos evaluando los efectos del consumo de cannabis en pacientes con esquizofrenia. Estudios experimentales sobre la psicosis y los efectos que le produce el cannabis.	-Cannabis -Esquizofrenia -Psicosis -Factor de riesgo	La población que consume es probable que presente psicosis aunque la dosis del consumo haya sido mínima, ya que el cannabis es un factor de riesgo para la esquizofrenia, por lo que hay que desarrollar medidas preventivas, en especial para la población vulnerable.
Hjorthøj C, Albert N, Nordentoft M. 2018 (20)	Investigar si los trastornos por consumo de sustancias, en particular, el cannabis, se relacionan con la conversión a esquizofrenia en personas con trastorno esquizotípico.	2539 Participantes con trastorno esquizotípico.	Estudio de cohorte basado en registros nacionales daneses con 2539 participantes con trastorno esquizotípico.	-Trastorno por consumo de sustancias. -Cannabis -Esquizofrenia -Trastorno esquizotípico	El trastorno por consumo de sustancias está asociado con la conversión del trastorno esquizotípico a esquizofrenia. Aunque cabe destacar que aunque las personas no padezcan un trastorno por uso de sustancias, las tasas de conversión también son elevadas, por lo que debe realizarse prevención.
Cáceres, D., Salazar,	Observar el consumo	Muestra de 763	Investigación	-Consumo de drogas	Recalca la

I., Varela, M., & Tovar, J. 2006 (16)	de drogas en universitarios, los riesgos que conlleva y los factores de protección psicosociales.	universitarios de Colombia.	descriptiva sobre el consumo de drogas, los factores de riesgo psicosociales y factores de protección del consumo.	-Riesgos del consumo -Factores de protección	importancia de programas de prevención del consumo de drogas y promoción de la salud en edades tempranas. Visualización de los riesgos del consumo en persona vulnerables y especificando los efectos negativos del consumo de sustancias.
Arias Horcadas F. 2008 (18)	Estudiar los efectos del consumo del cannabis.			-Consumo de cannabis	Efectos del consumo de cannabis.
Hodann Caudevilla RM, Hodann Caudevilla RM. 2021 (15)	Clasificar los factores de riesgo etiológicos implicados en la esquizofrenia.			-Esquizofrenia -Factores de riesgo	Factores de riesgo etiológicos implicados en la esquizofrenia.
Morales Chamorro A. 2018 (21)	Clasificar los factores de riesgo del consumo de drogas.			-Consumo de drogas -Factores de riesgo	Factores de riesgo del consumo de drogas. Factores sociales, culturales y psicológicos.
Quattrone D, Ferraro L, Tripoli G, La Cascia C, Quigley H, Quattrone A, et al. 2021 (27)	Comprobar si el uso diario de cannabis de alta potencia deriva a un riesgo de desarrollar un trastorno psicótico.	901 participantes con un primer episodio de psicosis (FEP) y 1235 controles recopilados entre 6 países.	Estudio de incidencia Estudio de casos y controles de la red europea de redes nacionales de esquizofrenia.	-Cannabis -Consumo diario - Trastorno psicótico	Los pacientes consumidores habituales de cannabis tenían síntomas positivos de trastornos psicóticos

					más pronunciados frente a personas que consumían puntualmente.
Sabe M, Zhao N, Kaiser S. 2020 (28)	Observar la relación entre el consumo de cannabis y nicotina en pacientes con esquizofrenia y comparar los síntomas negativos entre consumidores diarios y pacientes que no consumieron recientemente.	11.553 pacientes, de los cuales 5736 no eran consumidores de drogas, y 5487 que consumían sustancias.	Revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA. Metanálisis de 20 estudios de cannabis y 45 de nicotina.	-Cannabis -Nicotina -Esquizofrenia -Síntomas negativos	Los pacientes con esquizofrenia que dejaron de consumir cannabis recientemente continuaban con síntomas negativos pero menos severos en comparación con los consumidores habituales.
Gonçalves-Pinho M, Bragança M, Freitas A. 2020 (29)	Describir y relacionar las hospitalizaciones de trastornos psicóticos con el consumo de cannabis.	Recopilación total de 3.233 hospitalizaciones con un diagnóstico de esquizofrenia o trastornos psicóticos.	Estudio observacional que analiza las hospitalizaciones en hospitales públicos portugueses entre los años 2000 y 2015.	-Trastornos psicóticos -Cannabis -Hospitalizaciones	El cambio en el consumo de cannabis junto con el incremento de la potencia de dicha droga se asocia con el aumento en la frecuencia de hospitalizaciones por un trastorno psicótico.
Deng H, Desai PV, Mohite S, Okusaga OO, Zhang XY, Nielsen DA, et al. 2019 (30)	Evaluar el impacto del consumo de cannabis en la duración de hospitalizaciones y en la dosis de medicación antipsicótica.	77 pacientes consumidores de cannabioides sintéticos, 248 pacientes consumidores de cannabis, y 1336 pacientes no	Datos extraídos de los registros médicos del Centro Psiquiátrico del Condado de Harris de la Universidad de Texas.	-Consumo de cannabis -Hospitalizaciones -Medicación psiquiátrica	Los consumidores de cannabis presentan una estancia hospitalaria más breve en comparación con los otros grupos, al igual que las dosis de

		consumidores.			antipsicóticos son más bajas.
Hamilton I, Monaghan M. 2019 (23)	Comprender la relación entre el consumo de cannabis y la esquizofrenia.		Revisión sistemática	-Esquizofrenia -Cannabis	La frecuencia del consumo de cannabis al igual que la dosis son factores precipitantes del desarrollo de la esquizofrenia. Pero no se puede atribuir únicamente al cannabis que provoque la aparición de la enfermedad, hay que tener en cuenta otros factores.
Gage SH, Jones HJ, Burgess S, Bowden J, Davey Smith G, Zammit S, et al. 2017 (24)	Reflexionar sobre la asociación entre el consumo de cannabis y en riesgo de esquizofrenia.	Consortio Internacional de Cannabis GWAS.	Estudio de aleatorización mendeliana bidireccional con bases de datos del Consortio Internacional de Cannabis y del Consortio de Genómica Psiquiátrica.	-Cannabis -Esquizofrenia	El comienzo del consumo de cannabis acrecienta el riesgo de esquizofrenia. Aunque también hay que tener en cuenta que el riesgo de padecer esquizofrenia es factor para que la persona comience con el consumo de cannabis.
Pearson N, Berry J. 2019 (22)	Observar el vínculo entre el cannabis y la psicosis mediante distintos		Revisión sistemática a través de bases de datos.	-Esquizofrenia -Cannabis -DSM – 5	Se deben tener en consideración 3 diagnósticos para ver la relación entre el

	diagnósticos.				consumo de cannabis y la esquizofrenia. Dichos diagnósticos son la intoxicación por cannabis, el trastorno psicótico inducido por cannabis, y la propia esquizofrenia.
Van der Steur SJ, Batalla A, Bossong MG. 2020 (25)	Relacionar los factores que influyen en la asociación del consumo de cannabis con la aparición de psicosis.		Revisión sistemática a través de bases de datos.	-Factores de riesgo -Consumo de cannabis -Psicosis	El consumo frecuente de cannabis de alta potencia aumenta el riesgo de sufrir psicosis ya que es un factor de riesgo. Al igual que el cannabis precipita la aparición de la enfermedad, adelanta la edad de inicio de ésta.
Vaucher J, Keating BJ, Lasserre AM, Gan W, Lyall DM, Ward J, et al. 2018 (26)	Comprobar si el consumo de cannabis es un factor de riesgo para la esquizofrenia.	111.898 pacientes, de los cuales 51.984 no son consumidores de cannabis, y 59.914 son consumidores.	Análisis observacional entre el consumo de cannabis y el riesgo de esquizofrenia.	-Esquizofrenia -Cannabis	Estudios han observado la asociación directa entre la dosis de consumo de cannabis con el riesgo de sufrir algún trastorno psiquiátrico.
Jaury, P. 2006 (7)	Definir cannabis			-Cannabis	Definición de cannabis.
Sergio Fernández-Artamendi ¹	Definir síntomas del consumo de			-Cannabis	Definición de síntomas de

José R. Fernández-Hermida1 Roberto Secades-Villa1 Paz García-Portilla 2011 (9)	cannabis.				consumo de cannabis.
Crocq M. 2020 (8)	Clasificar síntomas del consumo de cannabis.			-Cannabis	Clasificación de síntomas del consumo de cannabis.

Anexo 2: Parrilla de valoración crítica CASPe

A. ¿LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN SON VÁLIDOS?

Preguntas de eliminación.

1.¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido? PISTA: Un tema debe ser definido en términos de: La población de estudio. La intervención realizada. Los resultados considerados.	SÍ NO SÉ NO
2.¿Los autores buscaron los artículos adecuados? PISTA: El mejor “tipo de estudio” es el que: Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. Tiene un diseño apropiado para la pregunta.	SÍ NO SÉ NO

¿Merece la pena continuar?

Preguntas detalladas

3.¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes? PISTA: Busca: Qué bases de datos bibliográficas se han usado. Seguimiento de las referencias. Contacto personal con expertos. Búsqueda de estudios no publicados. Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.	SÍ NO SÉ NO
---	--

4.¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos? PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios.	SÍ NO SÉ NO
5.Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado “combinado”, ¿era razonable hacer eso? PISTA: Considera si Los resultados de los estudios eran similares entre sí. Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. Están discutidos los motivos de cualquier valoración de los resultados.	SÍ NO SÉ NO

B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS?

6.¿Cuál es el resultado global de la revisión? PISTA: Considera Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. ¿Cuáles son? ¿Cómo están expresados los resultados?	
7.¿Cuál es la precisión del resultado/s? PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores	

C. ¿SON LOS RESULTADOS APLICABLES EN TU MEDIO?

8.¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? PISTA: Considera si Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	SÍ NO SÉ NO
9.¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	SÍ NO SÉ NO
10.¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Aunque no esté planeado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?	SÍ NO SÉ NO

Anexo 3: Modelo de tabla de análisis individual

Nº Referencia	1
Referencia bibliográfica	Rentero D, Arias F, Sánchez-Romero S, Rubio G, Rodríguez-Jiménez R. Cannabis-induced psychosis: clinical characteristics and its differentiation from schizophrenia with and without cannabis use. Adicciones 2021 -03-31;33(2):95-108.
Objetivo del estudio	Analizar la existencia de diferencias sociodemográficas, clínicas, evolutivas y presagias entre 3 grupos de pacientes hospitalizados: pacientes con psicosis inducida por cannabis, esquizofrenia con antecedentes de abuso o dependencia de cannabis y esquizofrenia sin antecedentes de abuso o dependencia de cannabis.
Sujetos en el estudio	Se reclutaron un total de 331 pacientes. Los criterios de inclusión fueron: a) pacientes mayores de 18 años; y b) con criterios para el diagnóstico de esquizofrenia u otros trastornos psicóticos no especificados.
Metodología de recogida de datos	Muestreo intencional
Resultados	Se establecieron pocas diferencias clínicas del grupo de pacientes con psicosis inducida por cannabis (PIC) en comparación con el resto de grupos. Presentan más alteraciones afectivas maniformes, menor número de alucinaciones auditivas y sintomatología negativa. Las diferencias clínicas desaparecen cuando la esquizofrenia está establecida.

Nº Referencia	2
Referencia bibliográfica	Gage SH, Jones HJ, Burgess S, Bowden J, Davey Smith G, Zammit S, et al. Assessing causality in associations between cannabis use and schizophrenia risk: a two-sample Mendelian randomization study. Psychol Med 2017 -04;47(5):971-980.
Objetivo del estudio	Reflexionar sobre la asociación entre el consumo de cannabis y en riesgo de esquizofrenia.
Sujetos en el	Consorcio Internacional de Cannabis GWAS.

estudio	
Metodología de recogida de datos	Estudio de aleatorización mendeliana bidireccional con bases de datos del Consorcio Internacional de Cannabis y del Consorcio de Genómica Psiquiátrica.
Resultados	El comienzo del consumo del cannabis acrecienta el riesgo de esquizofrenia. Aunque también hay que tener en cuenta que el riesgo de padecer esquizofrenia es factor para que la persona comience con el consumo de cannabis.

Nº Referencia	3
Referencia bibliográfica	Vaucher J, Keating BJ, Lasserre AM, Gan W, Lyall DM, Ward J, et al. Cannabis use and risk of schizophrenia: a Mendelian randomization study. Mol Psychiatry 2018 -05;23(5):1287-1292.
Objetivo del estudio	Comprobar si el consumo de cannabis es un factor de riesgo para la esquizofrenia.
Sujetos en el estudio	111.898 pacientes, de los cuales 51.984 no son consumidores de cannabis, y 59.914 son consumidores.
Metodología de recogida de datos	Estudio de aleatorización mendeliana. Análisis observacional entre el consumo de cannabis y el riesgo de esquizofrenia.
Resultados	Estudios han observado la asociación directa entre la dosis de consumo de cannabis con el riesgo de sufrir algún trastorno psiquiátrico.

Nº Referencia	4
Referencia bibliográfica	Quattrone D, Ferraro L, Tripoli G, La Cascia C, Quigley H, Quattrone A, et al. Daily use of high-potency cannabis is associated with more positive symptoms in first-episode psychosis patients: the EU-GEI case-control study. Psychol Med 2021 -06;51(8):1329-1337.
Objetivo del estudio	Comprobar si el uso diario de cannabis de alta potencia deriva a un riesgo de desarrollar un trastorno psicótico.
Sujetos en el	901 participantes con un primer episodio de psicosis (FEP) y 1235

estudio	controles recopilados entre 6 países.
Metodología de recogida de datos	Estudio de incidencia. Estudio de casos y controles de la red europea de redes nacionales de esquizofrenia.
Resultados	Los pacientes consumidores habituales de cannabis tenían síntomas positivos de trastornos psicóticos más pronunciados frente a personas que consumían puntualmente.

Nº Referencia	5
Referencia bibliográfica	Hjorthøj C, Posselt CM, Nordentoft M. Development Over Time of the Population-Attributable Risk Fraction for Cannabis Use Disorder in Schizophrenia in Denmark. JAMA Psychiatry 2021 -09-01;78(9):1013-1019.
Objetivo del estudio	Determinar si la fracción de riesgo atribuible a la población para el trastorno por consumo de cannabis en la esquizofrenia ha aumentado con el tiempo.
Sujetos en el estudio	Estudio a nivel nacional en Dinamarca de personas nacidas antes del 31 de diciembre de 2000, de 16 años y estaban con vida. 7.186.834 personas, 3.595.910 mujeres y 3.590.924 hombres.
Metodología de recogida de datos	Estudio de cohorte basado en registros nacionales daneses.
Resultados	La proporción de casos de esquizofrenia relacionados con trastornos por consumo de cannabis aumentó de 3 a 4 veces durante las 2 últimas décadas. Es el resultado esperado debido a la potencia del cannabis.