

Mar Parra Aguilar

# L'IMPACTE DEL CONSUM DE CÀNNABIS EN LA SALUT MENTAL:

*Estudi de la relació entre el consum d'aquesta substància psicotròpica i  
l'ansietat i agressivitat humana*

TREBALL DE FI DE GRAU

Dirigit per la Dra. Montserrat Domènech Auqué

Grau en psicologia

Convocatòria setembre 2022



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI

## Taula de contingut

1. Resum .....	3
2. Introducció teòrica .....	5
3. Objectius .....	15
4. Metodologia .....	17
4.1. Participants .....	17
4.2. Instruments .....	18
4.3. Procediment .....	19
4.4. Anàlisi de dades .....	19
5. Resultats .....	21
5.1. Comparació de les puntuacions del STAI segons el consum .....	21
5.2. Relació entre característiques del consum i puntuacions STAI .....	21
5.3. Comparació de les puntuacions del STAI entre homes i dones .....	23
5.4. Comparació de les puntuacions del I-DAQ segons consum .....	24
6. Discussió .....	26
7. Conclusions .....	29
8. Referències .....	30
ANNEX	

## 1. Resum

El cànnabis és la droga il·lícita que més es consumeix i més traficada en tot el món. Els efectes adversos aguts poden incloure alteracions en la coordinació i rendiment, ansietat, tendències o idees suïcides i símptomes psicòtics, entre molts altres. L'evidència indica que un consum prolongat i freqüent d'aquesta droga pot ser perjudicial tant per la salut física de l'organisme com per la salut mental d'aquest.

L'objectiu principal del present document és estudiar la relació entre el consum de cànnabis i el nivell d'ansietat – tret dels participants i l'agressivitat, d'aquests. S'ha utilitzat un instrument de recollida de dades format per preguntes relatives al consum de cànnabis i dos qüestionaris estandarditzats per avaluar l'ansietat (STAI) i l'agressivitat (I-DAQ), que s'ha administrat via Google Forms a una mostra de 121 participants entre 19 i 73 anys. Els resultats suggereixen que els consumidors presenten, a diferència dels no consumidors, nivells més elevats d'ansietat i d'agressivitat, però no s'observen diferències en l'ansietat en funció de la freqüència de consum ni entre sexes. Com a conclusió emfatitzar la necessitat de la realització de programes de prevenció del consum de cànnabis i derivats, sobretot en persones joves.

*Paraules clau:* ansietat, agressivitat, cànnabis, consum de cànnabis i trastorn d'ansietat.

## Abstract

Cannabis is the most consumed and most trafficked illicit drug in the world. Acute adverse effects can include alterations in coordination and performance, anxiety, suicidal trends or ideas and psychotic symptoms, among many others. Evidence therefore indicates that prolonged and frequent consumption of this drug can be detrimental to both the physical health of the organism and the mental health of the organism.

The main objective of this paper is to study the relationship between the consumption of cannabis and the level of anxiety - apart from the participants and aggression, of these. A data collection instrument consisting of questions related to cannabis use and two standardized questionnaires to assess anxiety (STAI) and aggression (I-DAQ) was used, which was administered via Google Forms to a sample of 121 participants between 19 and 73 years old. The results suggest that consumers present, unlike non-consumers, higher levels of anxiety and aggression, but no differences in anxiety are observed depending on the frequency of consumption or between sexes. In conclusion, emphasize that we need programs to prevent the consumption of cannabis and its derivatives, especially in young people.

*Keywords:* anxiety, aggression, cannabis, cannabis consumption and anxiety disorder.

## 2. Introducció teòrica

El cànnabis o la marihuana, també coneguda col·loquialment amb els noms de "mota", "maria", "porro", entre d'altres, és la droga il·legal més utilitzada en tot el món (UNOCD, 2015) i que històricament s'ha considerat innòcua (Fernandez et al., 2003). És la droga més cultivada, consumida i traficada en el món, s'ha calculat que la consumeix un 2,5% de la població mundial, mentre que altres drogues com els opiacis i la cocaïna tenen un percentatge del 0,2%, segons calcula la Organització Mundial de la Salut (OMS). Aproximadament unes 200 milions de persones (rang: 141 – 256 milions) de la població mundial en el rang d'edats d'entre 15 i 64 anys, ha consumit cànnabis l'any 2019, l'equivalent al 4% de la població (rang: 2,8 – 5,1 %) segons calcula l'ONUDC (Oficina de Nacions Unides contra la Droga i el Delicte). S'observa que també és la droga amb major prevalença de consum a Espanya, també en població de 15 a 64 anys, on l'edat mitjana de l'inici de consum es situaria als 18,5 anys (Ministeri de sanitat, 2021). Respecte a l'increment d'aquest consum, gairebé la meitat dels homes i quasi la tercera part de les dones son o han sigut consumidors habituals d'aquesta droga (Ministeri d'interior, 2003).

El consum de cànnabis s'ha quadruplicat en certes parts del món durant les dues últimes dècades. No obstant el percentatge d'adolescents que interpreten aquesta substància com a perjudicial per a la salut ha disminuït fins a un 40%. (Informe Mundial sobre Drogues, 2021). L'edat establerta com a un inici precoç d'aquest consum són els 15 anys d'edat (Arseneault et al., 2002; Fergusson et al., 2002; Hayatbakhsh et al., 2007) cosa que s'hauria de replantejar ja que en edats primerenques comporta una major exposició del sistema nerviós central a aquesta substància (Roncero et al., 2017) i pot tenir conseqüències a nivell cerebral ja que el neurodesenvolupament es produeix en aquesta etapa (Parolaro, 2010).

El cànnabis és una barreja de colors verds, marrons i fins i tot liles, que s'extrau de la planta del *Cannabis Sativa*. Amb la resina, les fulles, tiges i flors d'aquesta és com s'elaboren les drogues il·lícites més consumides en Espanya: l'haixix i la marihuana (Ministeri d'interior 2003).

Conté més de 500 compostos químics, com el cannabidiol (CBD), el cannabinol (CBN) i, el que és majoritàriament més famós, el tetrahidrocarbocannabinol (THC), entre molts altres. Aquest últim és el component que forma una unió amb les proteïnes neuronals i que produeix una estimulació en la alliberació de dopamina al cervell. Aquest augment dels nivells de dopamina comporta l'aparició d'efectes agradables per a l'individu, per això, un consum continuat de cànnabis acaba creant addicció. Segons el Ministeri de Sanitat (Espanya, 2019), entre el 7% i el 10% de les persones que ha consumit cànnabis alguna vegada, han acabat creant addicció a aquesta substància.

El THC es va dipositant al cervell, per exemple, una setmana després del consum, l'organisme no és capaç d'eliminar més del 50% d'aquest compost, d'aquesta manera, si es va consumint regularment es va acumulant en el cervell impedit la seva eliminació, és a dir, un consumidor de marihuana mantindrà la presència de THC al seu organisme constantment si aquest consumeix, almenys, una o dues vegades a la setmana. Per tant, com a conseqüència, podem notar canvis en el sistema nerviós de l'individu (Ministeri de Sanitat, 2019), ja que aquest component actua sobre els receptors endocannabinoides cerebrals (CB1), relacionats amb la regulació de funcions com el dolor, estat d'ànim, la gana o memòria, entre d'altres.

Consumir aquesta droga té nombrosos efectes no universals dins de l'organisme de l'individu. Segons els efectes informats per els consumidors de cànnabis, els més esperats són la relaxació i l'alteració de l'estat d'ànim al·ludint a sensacions de felicitat i augment del riure (Segarra et al., 2006). En molts casos la persona arriba a tenir la sensació de benestar, placidesa i animació, que normalment són els principals efectes buscats ja que són de caire agradable, però s'ha de tenir en compte que també pot arribar a produir efectes no tan agradables, com ansietat, pànic, por, desconfiança o interrupció de la concentració i de la memòria a curt termini (Isaías i López, 2016). Altres autors com Smith D.E (1963) afirmen que algunes persones, especialment les que s'inicien en el consum de marihuana, informen un seguit de reaccions psicològiques desagradables, com les esmentades anteriorment: ansietat, atacs de pànic, por o humor depressiu, després del consum. Els efectes negatius esperats, segons Segarra et al., (2006), impliquen danys que afecten a la salut mental i/o física entre els quals hi destaca, també, l'ansietat, la paranoia i les al·lucinacions.

Segons el psiquiatra, psicoterapeuta i psicoanalista, Souza i Machorro (2016), existeixen múltiples efectes a curt i a llarg termini en l'organisme que són produïts per aquest consum. El psiquiatra planteja diversos símptomes colaterals emfatitzant les característiques del trastorn induït per el consum de cànnabis i la seva comorbiditat amb altres trastorns mentals previs, concomitants o conseqüents, dins de la modalitat de patologies. Juntament amb Volkov et al., (2014), gràcies als assajos i a les aplicacions pal·liatives, troben que els efectes documentats senyalen que el cànnabis produeix *síndrome de intoxicació, tolerància, síndrome d'abstinència i dependència*. Per això no classifiquen aquesta droga com a innòcua sinó com a una substància tòxica.

A causa de l'efecte de tolerància, serà necessari l'augment gradual i progressiu de les dosis de cànnabis per a poder obtenir iguals o similars resultats que amb les dosis inicials (Mittleman et al., 2001).

Machorro distingeix varies afectacions en múltiples parts de l'organisme, fent referències a l'aparell respiratori, l'aparell cardiovascular, els sistemes immunològic i l'osteomuscular i al sistema cognitiu, concretament centrant-se en un àmbit neuropsicològic.

Pel que fa al sistema cardiovascular ens afirma que apareixen taquicàrdies i arítmies a causa d'aquest consum, que podrien explicar un augment del risc de patir atacs cardíacs (Thomas et al., 2014) i la vasodilatació a curt termini (Bedi et al., 2013).

Hi ha diverses modalitats de consum de cànnabis, entre les quals podem destacar les pipes d'aigua o *bongs* (inhalant el fum), infusions (bevent) i aliments, com xocolates o pastissos, barrejats amb una quantitat determinada de marihuana (ingerint-lo). La forma més popular és consumir-la inhalant el fum en cigarros de tabac on se l'hi afegeix la substància de manera que queda en forma de barreja heterogènia o en cigarros on es substitueix completament el tabac per marihuana.

Es sap que el fum de cànnabis és més fort, dens, greu i perjudicial per als pulmons que el fum del tabac (Owen et al., 2014) i hem de tenir en compte que pot provocar fàcilment una bronquitis aguda i crònica o infeccions pulmonars (Vandrey et al., 2008) per la qual cosa podem afirmar que l'aparell respiratori també es veu afectat per aquest consum.

Centrant-nos en la cognició, l'àmbit que més ens interessa en aquesta investigació, hem de tenir en compte primerament el consum durant la gestació, ja que pot arribar a provocar alteracions cognitives durant el creixement i el desenvolupament, desencadenant alteracions en les funcions executives, en l'atenció i el control d'impulsos, en l'actitud i les conductes agressives en etapes posteriors (Wu et al., 2011). Segons Segarra et al., (2006), a nivell cognitiu, les alteracions causades per un consum continuat s'han relacionat amb alteracions en el processament de la informació complexa dificultant, a la mateixa vegada, els processos d'aprenentatge.

Aquesta droga addictiva altera la salut psicofísica en general produint una sèrie de reaccions com confusió, eufòria i desinhibició, alteració en la memòria i exacerbació de la percepció sensorial, per tant, l'efecte neuropsicològic principal és l'atrofia cerebral. L'estat tòxic causa incoordinació motora, atàxia i dismetria i provoca ansietat i atacs de pànic (Souza y Machorro, 2016). Es pot dir que existeix una gran quantitat d'informacions i elements que indiquen, de manera convincent, que la marihuana representa un risc i greu problema per a les persones i, en concret, per a l'individu que es troba en la fase de neurodesenvolupament i desenvolupament en general (Isaías i López, 2016).

Aquest consum s'associa de forma habitual amb la depressió clínica, l'ansietat i el suïcidi (Tournier et al., 2003). D'acord amb l'estudi de Vasconcelos et al. (2018), existeixen evidències de la relació entre el consum de cànnabis, i factors com ansietat, *craving*, depressió i estres (Budney et al., 2008; Levin et al., 2010). Tanmateix, tal i com manifesta Levin et al. (2010), els factors esmentats, com l'ansietat i la depressió, formen part dels efectes aguts d'un consum de cànnabis, ja sigui per un consum continuat o com a símptomes d'abstinència. Per altra banda, gràcies a altres estudis sobre la relació de consum de substàncies i la salut mental dels individus, s'han demostrat més associacions d'aquest consum amb l'ansietat social (Buckner et al., 2008; Buckner i Schmidt, 2009) i amb trastorns de pànic (Zvolensky et al., 2010).

Les reaccions d'ansietat són les reaccions adverses amb més freqüència en els casos de consum de cànnabis. Aquestes es caracteritzen per una crisi d'ansietat o crisi de pànic que afecta de manera considerada als consumidors principiants (Gutiérrez et al., 2006). Thomas (1993) assenyala que quan apareixen en la persona de forma aguda, poden arribar a incloure inquietud, despersonalització, sensacions de la pèrdua de control, desconeixement, pànic, por a morir i idees paranoides.

Els trastorns d'ansietat són els problemes de salut mental que s'han registrat amb més freqüència en les històries clíniques d'atenció primària, afectant al 6,7% de la població (8,8% en dones i 4,5% en homes) amb targeta sanitària (Ministeri de sanitat, 2013).

Les dones, en una edat reproductiva, tenen més vulnerabilitat, aproximadament entre 2 a 3 vegades més, a desenvolupar trastorns d'ansietat que el sexe masculí. Un 17,5% de dones han patit algun trastorn d'ansietat al llarg de la seva vida mentre que en homes el percentatge descendeix fins a un 9,5% (Alonso et al., 2004). La variable del gènere també influeix en la manifestació i expressió de símptomes relacionats amb el trastorn d'ansietat, en el curs del trastorn en si, en la resposta de l'individu al tractament i a la hora de demanar ajuda, com per exemple ajuda psicològica.

L'ansietat és una reacció emocional normal davant de situacions amenaçants per a l'individu, forma part de l'existència humana i tothom, en diferents graus, l'experimenta. D'aquesta manera podem dir que és un mecanisme biològic adaptatiu de protecció i preservació davant de possibles danys presents en l'individu ja que té una funció activadora i facilitadora de la capacitat de resposta d'aquest, com una reacció natural d'alarma davant de percepcions de perill. Quan aquestes reaccions emocionals succeeixen quotidianament i pertorben la integritat de la persona, s'han d'avaluar per a poder identificar la seva connotació d'ansietat patològica.

Els trastorns d'ansietat (TA), són patologies mentals molt freqüents en les persones i que, segons la Organització Mundial de la Salut (OMS), són més comuns en dones (7,7%) que en homes (3,6%). Aquests trastorns són caracteritzats per una gran quantitat de preocupacions i de pors o per una combinació de diferents manifestacions, tan mentals com físiques (Sierra et al., 2003), que sorgeixen en situacions quotidianes on el perill no és real per a l'individu. Les sensacions

d'ansietat es destaquen per la seva similitud i apropament a les sensacions de por però s'han de diferenciar i hem de tenir en compte que són dos conceptes diferents. L'ansietat es veu relacionada amb l'anticipació de futurs perills, indefinibles i imprevisibles, mentre que la por és una pertorbació que sorgeix davant d'estímul presents, reals (Marks, 1986). Johnson i Melamed (1979) també diferencien l'ansietat de la por al·ludint que la primera no té una causa aparent i que apareix com a una resposta més difusa i menys focalitzada. Aquesta és caracteritzada per el seu caràcter anticipatori als esdeveniments, tenint així la capacitat de preveure l'amenaça o el perill per al propi individu.

Tot en excés és perjudicial, partint d'aquesta base, si es superen els nivells normals dels paràmetres d'intensitat, de freqüència o duració de l'ansietat o aquesta es relaciona amb estímuls que no presenten una amenaça per al organisme, es desencadenen unes manifestacions patològiques, a nivell emocional i funcional, en el propi individu (Sierra et al., 2003).

Des de l'abordatge de la psicologia de la personalitat, on hi tenim diversos autors importants com el psicòleg anglès Hans Eysenk, entre d'altres, s'entén l'ansietat en termes d'ansietat tret i ansietat estat. L'ansietat entesa com a estat és descrita com a una fase emocional transitòria, que varia en quant a duració i intensitat, experimentada per la persona com a una patologia en un moment en concret que produeix una activació autonòmica i somàtica, és a dir, és un estat emocional determinat per els factors ambientals o per la situació del moment en concret (García - Batista et al., 2015). Quan les circumstàncies ambientals són percebudes com a perill per l'individu, la intensitat de l'emoció d'aquest augmenta encara que no hi hagi un perill real, a la mateixa vegada que si aquestes no són percebudes com a perill, la intensitat de la emoció tendirà a ser baixa encara que el perill sigui real. Per altra banda, l'ansietat entesa des del punt de vista d'una personalitat neuròtica, és a dir, ansietat entesa com a tret, és una resposta afectiva que tendeix a presentar-se independentment de la situació viscuda i més associada a una característica de personalitat, existeix una tendència individual a respondre de manera ansiosa.

En resum, en referim al terme "ansietat" com a una combinació de símptomes fisiològics i cognitius que provoquen un estat desagradable d'inquietud i agitació que apareix com a reacció natural d'alarma en l'organisme, actuant així com un sistema adaptatiu per fer front a situacions que l'individu interpreta com a amenaçants per a la seva seguretat o la de les persones que l'envolten.

Una de les eines taxonòmiques que s'utilitzen per guiar-nos en les classificacions de trastorns mentals i per al diagnòstic en psicologia i psiquiatria és el DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), el manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals, publicat per l'associació americana de psiquiatria (American Psychiatric Association, APA), ajuda a guiar-nos entre els trastorns mentals i malalties donant informació sobre els símptomes que permeten el diagnòstic d'aquests.

El 18 de maig de l'any 2013 es va publicar la cinquena edició del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), de la *American Psychiatric Association* (APA). El DSM-5 conté una capítol concretament relacionat amb el consum de substàncies anomenat "Trastorns relacionats amb substàncies i trastorns addictius".

Els criteris diagnòstics per al trastorn d'ansietat generalitzada més recents es recullen en la cinquena edició del DSM, el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014). Són els següents:

- A. La característica principal del trastorn d'ansietat generalitzada (TAG) és tenir una **preocupació i ansietat excessiva** (expectativa aprensiva o aprensió ansiosa) **persistent** (més de la meitat dels dies durant almenys sis mesos) en relació amb diferents contextos.
- B. A l'individu li és **difícil de controlar** aquesta preocupació.
- C. L'ansietat i la preocupació s'associa com a mínim a tres dels símptomes següents (presentes durant més dies dels que han estat absents en els últims sis mesos) (En nens només es requereix un ítem)
  - 1. Sensació de trobar-se fàcilment fatigat.
  - 2. Dificultats per a concentrar-se en lo que s'està fent o quedar-se en blanc.
  - 3. Sensació d'inquietud o de tenir els nervis de punta.
  - 4. Problemes en el cicle de son (per exemple, dificultat per adormir-se).

- 5. Tensió muscular.
- 6. Irritabilitat.
- D. Les preocupacions, l'ansietat o els símptomes físics causen un malestar clínicament significatiu en àmbits socials o laboral, entre d'altres.
- E. Aquesta alteració no pot ser a causa de cap afecció mèdica ni de cap substància, com per exemple un medicament.
- F. L'alteració no s'explica millor per un altre trastorn mental.

Dins de l'apartat del trastorn d'ansietat, a part de del trastorn d'ansietat generalitzada i altres, també existeix el trastorn d'ansietat induït per substàncies/medicaments. Els criteris diagnòstics que es recullen en el DSM-5 per aquest trastorn són els que veiem a continuació (American Psychiatric Association 2014):

- A. Els atacs de pànic o l'ansietat predominen en el quadre clínic.
- B. Existeixen proves a partir de la història clínic, la exploració física o els anàlisis de laboratori de (1) i (2):
  - 1. Síntomes del Criteri A desenvolupats durant o després de la intoxicació o abstinència d'una substància o després de l'exposició a un medicament.
  - 2. La substància/medicament implicat pot produir els símptomes del Criteri A.
- C. El trastorn no s'explica millor per un trastorn d'ansietat no induït per substàncies/medicaments.
- D. El trastorn no es produeix exclusivament durant el curs d'un síndrome confusional.
- E. Els símptomes causen malestar clínicament significatiu o deteriorament en lo social, laboral o altres àrees importants del funcionament.

Per altra banda, deixant a part el concepte d'ansietat, em centraré en l'agressivitat humana, un comportament normal i adaptatiu davant de determinades situacions i contextos. Aquesta també pot ser desadaptativa, és llavors quan passa a ser un indicador per a la derivació psiquiàtrica infantil i juvenil. La conducta agressiva patològica o no adaptativa és una acció hostil o violenta que "succeeix fora d'un context social esperable i es produeix en absència de senyals socials antecedents i/o amb una intensitat, freqüència, durada i/o gravetat desproporcionada a les causes" (Newcorn et al., 2011).

Alguns autors defineixen l'agressivitat o agressió humana com a qualsevol comportament dirigit cap a un altre individu que es duu a terme amb la intenció de causar danys. A més, afirmen que l'autor de l'agressió ha de tenir la creença de que la conducta arribarà a perjudicar a l'objectiu i que aquest estarà motivat per a evitar-ho (Bushman i Anderson, 2001; Baron i Richardson, 1994; Berkowitz, 1993; Geen, 2001).

Tot i que hi ha una escassetat d'investigacions prospectives i longitudinals sobre l'associació entre l'agressivitat i el consum de cànnabis, s'han trobat evidències mínimes de relació entre l'exposició prenatal i perinatal a la marihuana i conductes i comportaments agressius durant la infància (Olivier et al., 2016). Altres estudis sobre aquesta relació han trobat que el consum de marihuana no és necessari ni suficient per provocar conductes d'agressivitat però si que han trobat una associació fiable entre el síndrome d'abstinència del cànnabis i l'aparició d'aquestes conductes (Hoaken i Stewart, 2003; Moore i Stuart, 2005; Ostrowsky, 2012).

Podem distingir dos conceptes d'agressivitat, l'agressió directa i la indirecta, la diferència rau en la visibilitat i proximitat de l'individu que porta a terme la conducta agressiva. L'agressivitat directa fa referència a aquella que actua sobre la víctima ja sigui de manera física o verbal, mentre que la indirecta és la que actua sobre l'estatus, possessions o relacions de l'afectat (Richardson y Green, 1999).

Hi ha una gran quantitat d'estudis que han investigat la relació entre el consum de cànnabis i l'agressivitat en persones. Encara que alguns no hagin descobert que aquest consum estigui relacionat amb l'agressió, n'hi ha d'altres on hi troben proves d'una relació recíproca entre consum i la violència física (Duarte et al., 2003) o d'altres que han trobat que l'agressió o la delinqüència als catorze anys d'edat prediu trastorns per consum de cànnabis als vint-i-un anys d'edat (Hayatbakhsh et al., 2009)

### 3. Objectius

El cànnabis és la droga il·lícita innòcua amb més prevalença de consum al món en comparació a altres substàncies il·legals i l'ansietat és el trastorn mental més freqüent en la població global, d'aquesta manera són dos temes de gran interès en general.

Amb la següent investigació s'intenta estudiar, mitjançant els conceptes d'aquesta ciència, la possible relació entre el consum d'aquesta substància psicotròpica i l'aparició de símptomes d'ansietat, estudiant, també, la relació amb d'agressivitat en humans. En concret, els objectius específics que es plantegen són els següents:

*Objectiu específic 1:* Comparar el nivell d'ansietat que habitualment les persones manifesten durant la major part del temps i davant de certes circumstàncies, el qual varia molt entre individus, és a dir, comparar el nivell d'ansietat – tret, de les persones consumidores i no consumidores d'aquesta substància. *Hipòtesi 1:* S'espera que existeixi una diferència significativa en els nivells d'ansietat, entre els consumidors i no consumidors de cànnabis, sent aquests superiors en els individus consumidors (Vasconcelos et al., 2018)

*Objectiu específic 2:* Analitzar si la freqüència de consum de cànnabis juntament amb la quantitat de cigarros totalment o parcial farcits de cànnabis i l'impacte d'aquest consum en la vida quotidiana, té alguna relació o afecta als nivells d'ansietat de l'individu, *Hipòtesis 2:* Un consum continuat de cànnabis acaba provocant canvis en el sistema nerviós de l'individu provocant canvis a nivell cognitiu (Segarra et al., 2006) i que a causa d'aquest consum continuat a com a símptomes d'abstinència poden aparèixer factors influents com ansietat o depressió (Levin et al., 2010)

*Objectiu específic 3:* Analitzar i comparar els nivells d'ansietat – tret segons la variable sexe entre els dos grups avaluats, el grup dels consumidors i el de no consumidors. *Hipòtesis 3:* Els nivells d'ansietat en la població de sexe femení tendeix a prevaler més que en població masculina (Ministeri de sanitat, 2013).

*Objectiu específic 4:* Estudiar la possible relació entre la variable agressivitat dels individus participants i el consum d'algun derivat del cànnabis, comparant el grup que en consumeix del grup que no en fa ús. *Hipòtesi 4:* Es parteix de la base que, d'alguna manera o una altre, un consum de cànnabis pot tenir una relació recíproca amb violència física (Duarte et al., 2003).

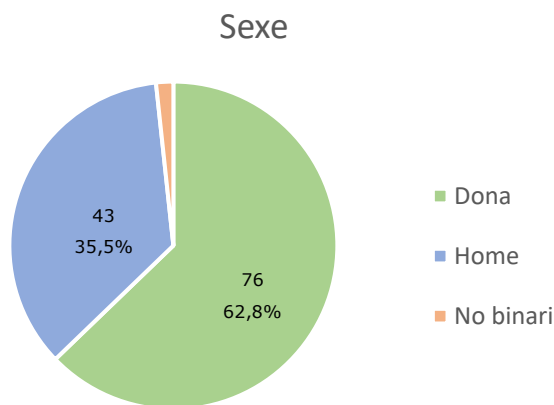
## 4. Metodologia

### 4.1. Participants

La mostra total ha estat formada per 121 persones, entre les quals eren 76 dones (62,8%) i 43 homes (35,5%), mentre que els 2 participants restants es consideraven persones no binàries (1,7%), tal i com es pot observar a la figura 1. L'edat dels participants ha oscil·lat entre els 19 i 73 anys ( $M= 30,91$ ;  $DT= 11,27$ ). A la figura 2 es presenta l'histograma de la distribució d'edats, on podem observar que hi predominen participants joves, menors de 30 anys. A la figura 3 es pot veure com es divideixen els participants en dos grans subgrups: 54 consumidors de cànnabis (44,6%) i 67 no consumidors (55,4%).

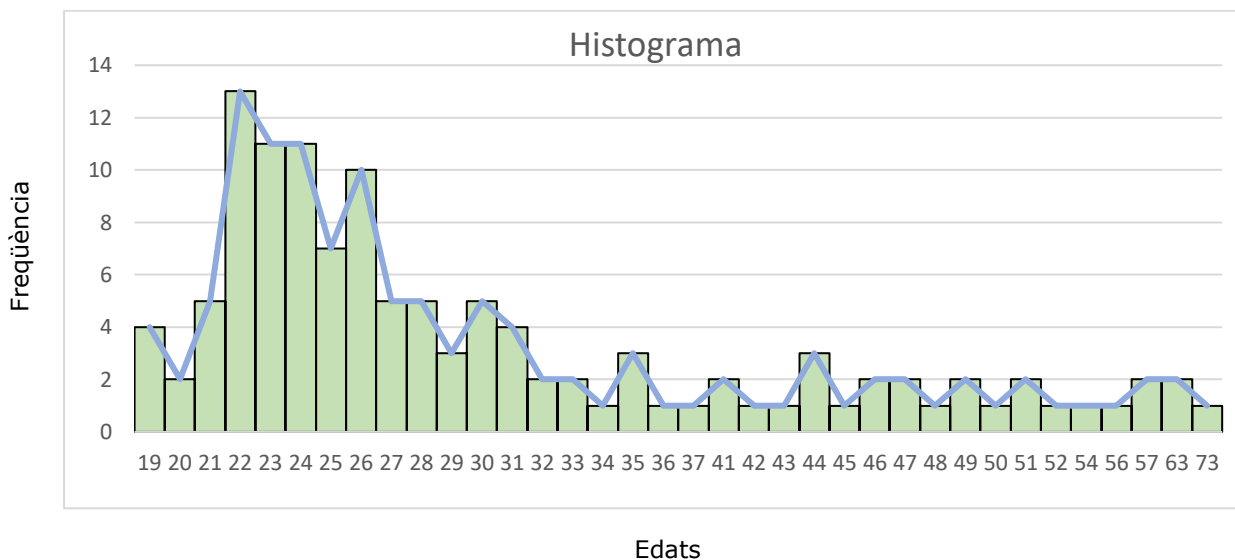
**Figura 1**

*Gràfic de sectors de la variable sexe*



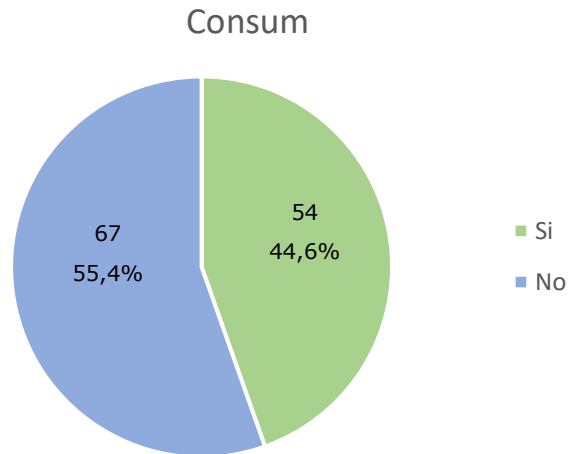
**Figura 2**

*Distribució de les edats dels participants*



**Figura 3**

Distribució segons si se'n fa consum



#### 4.2. Instruments

Per a la valoració de les característiques psicològiques dels individus participants; ansietat i agressivitat, s'ha creat un qüestionari que conté les següents variables i instruments:

- *Variables sociodemogràfiques*: Prèviament a l'aplicació dels instruments es va preguntar per el gènere, l'edat, la ocupació, el nivell d'estudis i si consumia alguna substància derivada de la planta del cànnabis.

- *STAI (State – Trait Anxiety Inventory)* (Spielberger et al., 1970): Aquest instrument dirigit a adolescents i adults, és un inventari de trets d'ansietat, un autoinforme que avalua dos conceptes independents de l'ansietat: ansietat – estat (un succés momentani) i ansietat – tret (una característica estable). Es compon d'un total de 40 ítems dividits en els dos subgrups (estat i tret).

Per al present estudi s'ha utilitzat 20 ítems, és a dir, un dels dos subgrups de l'autoinforme, el que avalua l'ansietat com a tret. Ja que senyala la propensió ansiosa, relativament estable, que fa característics al individus amb una tendència a percebre a veure les situacions que l'envolten com amenaçants.

- I – DAQ (Indirect – Direct Aggression Questionnaire) (Vigil – Colet et al., 2013): És un test lliure de biaixos de resposta creat per a l'avaluació de l'agressivitat, tant directa (física i verbal) com la indirecta en individus dins d'un rang d'edat entre l'adolescència i la tercera edat. Aquest qüestionari consta de 27 ítems en total que ens proporciona una puntuació global d'agressivitat a partir d'una solució unifactorial, dins dels quals podem veure que es reparteixen de la següent manera: 6 ítems per a l'avaluació de l'agressivitat física, 7 d'agressivitat verbal, 10 d'agressivitat indirecta i 4 ítems que serveixen com a marcadors de desitjabilitat social.

#### 4.3. Procediment

El qüestionari va ser creat a través de la plataforma *Google Forms*, i aplicat per via online, totalment anònim. Els participants van haver de donar el seu consentiment informat prèviament i la complementació del qüestionari va ser d'un temps variable entre 10 i 15 minuts aproximadament.

#### 4.4. Anàlisi de dades

Una vegada realitzada la recopilació de respostes al qüestionari, s'ha elaborat una base de dades al Excel, que posteriorment s'ha exportat al SPSS. Per donar resposta al primer objectiu s'ha dut a terme una *t* de Student per tal de comparar les mitjanes del nivell d'ansietat en funció del consum (consumidors vs. no consumidors).

Per al segon objectiu s'ha emprat el coeficient de correlació no paramètric rho de Spearman ja que les característiques del consum estan avaluades de forma ordinal. La intensitat de la relació s'ha interpretat seguint la proposta de Prion i Haerling, 2014. Per aprofundir en les relació observada entre les variables es va decidir dicotomitjar la freqüència i el número de cigarrets per tal de comparar grups d'una mida semblant. En el cas de la freqüència les dues categories resultants són consum diari i no diari i en el cas del número de cigarrets les categories van ser entre 1 i 2 cigarrets i entre 3 i 6. Un cop dicotomitjades les variables es va aplicar la *t* de Student.

De cara a l'avaluació del tercer objectiu, en la variable gènere es va decidir no tenir en compte els subjectes de gènere no binari ja que una  $n$  tan petita no permet un anàlisi apropiat ( $n=2$ ). Per comparar les mitjanes entre homes i dones es va aplicar la prova  $t$  de Student tan pel conjunt de la mostra com segmentant en funció del consum.

Per a l'últim objectiu, s'ha aplicat la prova  $t$  de Student per a la comparació de les mitjanes dels nivells d'agressivitat (per subescales i total) en funció del grup consumidor i no consumidor.

Quan les comparacions entre mitjanes han resultat estadísticament significatives s'ha calculat la  $d$  de Cohen per valorar la magnitud de les diferències i per interpretar-la s'ha fet servir els criteris proposats pel propi autor (Cohen, 1988).

## 5. Resultats

### 5.1. Comparació de les puntuacions del STAI entre consumidors i no consumidors

A la taula 1 es presenten els resultats de la prova *t* de Student per comparar les mitjanes del STAI entre el grup consumidor i el no consumidor de cànnabis.

Com es pot observar la mitjana dels consumidors és significativament superior a la mitjana dels no consumidors ( $M_{\text{consumidors}} = 28,85$  vs.  $M_{\text{no consumidors}} = 21,75$ ;  $t_{98,33} = 3,496$ ;  $p = ,001$ ). El valor de la magnitud de les diferències entre els dos grups es pot considerar mitjà ( $d = 0,647$ )

#### Taula 1

*Prova t de Student de comparació de mitjanes de l'STAI en funció del consum de cànnabis*

	Grup	N	M	SD	t	gll	p	d
STAI	Consumidors	54	28,85	12,25	3,496	98,33	,001	0,647
	No consumidors	67	21,75	9,51				

### 5.2. Relació entre les característiques del consum i les puntuacions del STAI

A la taula 2 es presenten els coeficients de correlació entre les puntuacions del STAI i les característiques del consum: freqüència, número de cigarrets consumits i impacte.

Es pot observar una correlació significativa i positiva, d'intensitat baixa, entre les puntuacions del STAI i el número de cigarrets ( $\rho = ,330$ ;  $p = ,007$ ) i una correlació significativa i positiva, d'intensitat moderada alta, amb l'impacte de consum ( $r_{xy} = ,603$ ;  $p < ,001$ ).



## 5.3. Comparació de les puntuacions del STAI entre homes i dones

A la taula 4 es presenten els resultats de *t* de Student per comparar les mitjanes de les puntuacions en el STAI en funció del gènere.

No s'han observat diferències significatives entre homes i dones en les mitjanes del STAI ni a la mostra total ni segmentant en funció del consum (consumidors i no consumidors).

**Taula 4**

*Prova t de Student de comparació de mitjanes de l'STAI en funció del gènere i del consum*

	Grup	N	M	SD	t	gll	p	d
	Dona	39	30,83	12,58				
Consumidors	Home	22	25,86	12,01	1,434	50	,158	-
	Dona	46	22,80	8,62				
No consumidors	Home	21	19,43	11,08	1,356	65	,180	-
	Dona	76	25,97	11,02				
Total	Home	43	22,72	11,89	1,503	117	,135	-

#### 5.4. Comparació de les puntuacions del I-DAQ entre consumidors i no consumidors

A la taula 5 es presenten els resultats de la prova *t* de Student per comparar les mitjanes de cada subescala del qüestionari I-DAQ entre el grup consumidor i el no consumidor de cànnabis.

Pel que fa a la subescala d'agressivitat indirecta podem observar que no hi ha diferències estadísticament significatives entre les mitjanes dels consumidors i no consumidors ( $M_{\text{consumidors}} = 53,70$  vs.  $M_{\text{no consumidors}} = 51,80$ ;  $t_{119} = ,978$ ;  $p = ,330$ ).

A la subescala d'agressivitat física s'observa com la mitjana dels consumidors és superior a la mitjana dels no consumidors ( $M_{\text{consumidors}} = 52,40$  vs.  $M_{\text{no consumidors}} = 48,05$ ,  $t_{119} = 2,429$ ,  $p = ,017$ ) i el valor de la magnitud de les diferències entre aquests dos grups es considera entre petit i mitjà ( $d = 0,438$ ).

A la última subescala, en agressivitat verbal, podem diferenciar les mitjanes i veiem que la mitjana del grup consumidor és superior a la del grup no consumidor, com en el cas de l'agressivitat física ( $M_{\text{consumidors}} = 50,22$  vs.  $M_{\text{no consumidors}} = 45,30$ ,  $t_{119} = 2,944$ ,  $p = ,004$ ). El valor de la magnitud de les diferències entre els dos grups es considerar mitjà ( $d = 0,536$ ).

Per últim, en el càlcul de l'agressivitat total podem veure que la mitjana del grup consumidor és significativament superior a la del grup no consumidor ( $M_{\text{consumidors}} = 52,52$  vs.  $M_{\text{no consumidor}} = 47,97$ ,  $t_{119} = 2,541$ ,  $p = ,012$ ). El valor de la magnitud de les diferències entre els dos grups es pot considerar entre petit i mitjà ( $d = 0,463$ ).

**Taula 5**

*Prova t de Student de comparació de mitjanes de l'I-DAQ en funció del consum de cànnabis*

	Grup	N	M	SD	t	gll	p	d
	Consumidors	54	53,70	11,14				
Agressivitat indirecta	No consumidors	67	51,80	10,18	,978	119	,330	-
	Consumidors	54	52,40	11,15				
Agressivitat física	No consumidors	67	48,05	8,55	2,429	119	,017	0,438
	Consumidors	54	50,22	9,19				
Agressivitat verbal	No consumidors	67	45,30	9,09	2,944	119	,004	0,536
	Consumidors	54	52,52	10,31				
Agressivitat total	No consumidors	67	47,97	9,33	2,541	119	,012	0,463

## 6. Discussió

Un gran percentatge de persones consumeixen marihuana o algun altre derivat de la planta del cànnabis, la droga il·legal més utilitzada en tot el món (UNOCDC, 2015). Aquesta altera la salut psicofísica de l'individu deixant seqüeles a llarg termini.

El principal objectiu d'aquesta investigació és estudiar si existeix una relació entre el consum de qualsevol substància derivada del cànnabis, ja sigui marihuana, haixix entre d'altres, els quals un del component en comú que tenen és el THC i l'aparició de simptomatologia més pronunciada d'ansietat i d'agressivitat.

El primer objectiu específic de la investigació va ser comparar els nivells d'ansietat – tret dels individus que realitzen un consum d'algun derivat de la planta del cànnabis i dels individus que no en feien consum. Els resultats permeten confirmar la hipòtesi 1 ja que, en general, es troben diferències en el nivell d'ansietat que pateix una persona si aquesta és consumidora o no cànnabis, sabent que les persones que en consumeixen presentaran un nivell més elevat d'ansietat mentre que la persona que no en fa ús presentarà un nivell més baix. Aquest resultat va en la línia dels reportats en la literatura prèvia, com per exemple, l'estudi de Vasconcelos et al., (2018).

El segon objectiu específic de l'estudi va ser relacionar diferents característiques del consum, tenint en compte la freqüència d'aquest, ja sigui diària o no diària, el número de lo que es diu de forma col·loquial "porros" consumits i de l'impacte que té aquest consum en la vida quotidiana de l'individu, contemplant si aquest consum ha influït en la salut, o en àmbits socials, econòmics i/o legals de la persona o si ha tingut sentiments anòmals després del consum (sentiments de culpa) i els nivells d'ansietat d'aquests participants consumidors. Els resultats van, en general, en la línia del que s'esperava (hipòtesi 2), donat que s'ha observat que existeixen correlacions significatives entre els nivells d'ansietat i la quantitat de cigarrets amb cànnabis i l'impacte d'aquest consum, per tant s'afirma que aquest consum "continuat" pot arribar a afectar més en l'individu. Aquest resultat concorden amb el que indiquen Levin et al., (2010), factors com ansietat o depressió poden ser causats un consum continuat de cànnabis o com a

síntomes d'abstinència d'aquest. Contràriament al que s'esperava, la freqüència de consum no ha mostrat relacions significatives amb els nivells d'ansietat.

El tercer objectiu específic establert va ser dur a terme una anàlisi dels nivells d'ansietat – tret i per poder comparar-los diferenciant la variable sexe en el grup consumidor i en el grup no consumidor i en general. Contràriament a lo que s'esperava a la hipòtesi 3, no s'han observat diferències en els nivells d'ansietat en funció del sexe dels individus, ni separant segons el consum ni al conjunt de la mostra. Hi ha estudis on troben diferències entre sexes respecte el grau en què manifesten l'ansietat i demostren que les dones la manifesten amb una severitat més elevada respecte a les respostes d'ansietat que presenten els homes, és a dir, el sexe femení té una ansietat significativament més elevada que el sexe masculí (Sowa i Lafleur, 1986; Hembree, 1998; i Hoiat et al., 1999)

Finalment, el quart objectiu específic de la investigació va ser estudiar si existia una relació entre el consum de cànnabis i l'agressivitat de la persona. Els resultats van, en general, en la línia del que s'esperava (hipòtesi 4), donat que el grup consumidor de cànnabis presenta un nivell més elevat d'agressivitat a diferència del grup no consumidor. S'ha de destacar que existeixen varis tipus d'agressivitat. Pel que fa als nivells d'agressivitat indirecta no es pot observar una diferència notable entre el grup consumidor i no consumidor. Per altra banda en els nivells d'agressivitat verbal i física si que podem veure diferències entre les persones consumidores i no consumidores. Aquest resultat va en la línia del reportat en la literatura prèvia, com en l'estudi de Duarte et al., (2003), on hi troba proves d'una relació recíproca entre consum i violència. Per altra banda, tal i com destacaven Hoaken i Stewart (2003), Moore i Stuart (2005) i Ostrowsky (2012), l'aparició d'aquesta agressivitat podria tenir una associació fiable, també, amb síndromes d'abstinència.

Entre les limitacions de l'estudi cal destacar que, malgrat la forta participació que ha conduït a obtenir una mida notable de la mostra, no es pot arribar a considerar un mostra representativa de la població diana o del conjunt de la població d'interès ja que no s'ha escollit mitjançant cap mostreig probabilístic i, per tant, això és un factor que limita la validesa externa de l'estudi, és a dir, ens dificulta la generalització dels resultats.

D'altra banda, el fet de que hi hagi hagut més participació per part de dones pot ser causant d'una limitació de la representativitat de la mostra total ja que la variable gènere no ha estat repartida en parts similars.

Per a la realització del qüestionari online he utilitzat alguns ítems que poden arribar a no posseir el grau de precisió necessari ja que no han estat validats prèviament, com és el cas dels ítems utilitzats per estudiar el tipus de consum dels participants i l'impacte d'aquest en les seves vides. Per tant, poden existir dubtes sobre la precisió de la informació recollida amb aquests ítems.

## 7. Conclusions

Malgrat l'existència d'aquestes limitacions, l'estudi suggereix una relació entre el consum de la substància psicotròpica més consumida, el cànnabis, i l'ansietat i agressivitat que pateixen les persones.

Tornant a reflexionar sobre l'elevat consum de cànnabis i dels derivats de cànnabis a nivell mundial ens trobem, en primer lloc, que les persones consumidores d'algun derivat de la planta del cànnabis presenten majors nivells d'ansietat – tret i d'agressivitat a diferència de les persones que no en fan consum. Tampoc s'observen grans diferències en els nivells d'ansietat entre els dos sexes, per tant, les dones no són les que pateixen, de manera més pronunciada, ansietat.

L'evidència de la relació que hi ha entre el consum de cànnabis i nivells més alts d'ansietat i agressivitat, sobre tot física i verbal, s'hauria de tenir en compte quan es dissenyen programes de prevenció del consum d'aquestes drogues per tal d'informar convenientment a les persones, sobretot a la població jove, que consumir aquestes substàncies a llarg termini acaba provocant alteracions en el propi cos i en els propis nivells d'ansietat i agressivitat.

## 8. Referències

Alonso, J.; Angermeyer, M. C.; Bernert, S.; Bruffaerts, R.; Brugha, T. S.; Bryson, H.; G. de Girolamo; R. de Graaf; Demyttenaere, K.; Gasquet, I.; Haro, J. M.; Katz, S. J.; Kessler, R. C.; Kovess, V.; Lépine, J. P.; Ormel, J.; Polidori, G.; Russo, L. J.; Vilagut, G.; Almansa, J; Arbabzadeh – Bouchez, S.; Autonell, J.; Bernal, M.; Buist – Bouwman, M. A.; Codony, M.; Domingo – Salvany, A.; Ferrer, M.; Joo, S. S.; Martínez – Alonso, M.; Matschinger, H.; Mazzi, F.; Morgan, Z.; Moronsini, P.; Palacín, C.; Romera, B.; Taub, N.; Vollebergh, W. A. M. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (*ESEMeD*) project., *Acta psiquiàtrica Escandinavida* 109(Supplement s420), 21–27. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00327.x>

American Psychiatric Association – APA. (2014). *Manual diagnòstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5ª. Ed.) Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Anderson, Craig A.; Bushman, Brad J. (2002). Human Aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27–51  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>

Bedi, G; Cooper, Z.D.; Haney, M (2013): Subjective, cognitive and cardiovascular dose-effect profile of nabilone and dronabinol in marijuana smokers. *Addict Biol*, 18(5), p. 872. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2011.00427.x>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2<sup>nd</sup> ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Duarte, R., Escario, J. J., & Molina, J. A. (2003). Marijuana consumption and violence: Is there a bi-directional association? *Atlantic Economic Journal*, 31(3), 292. <https://doi.org/10.1007/BF02298825>

Fernandez, P., Tiffon, L., Solé, J., & San, L. (2003). Cannabis dependence: clinical implications. Based and one case. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 31(5), 299-301. PMID: 14557954

García-Batista, Z., Cano-Vindel, A. y Herrera-Martínez, S. (2015). Propiedades psicométricas del inventario de situaciones y respuestas de ansiedad breve (ISRA-B) en una muestra dominicana. *Pensamiento Americano*, 8(15), 56-66. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.07.004>

Gutiérrez, L., Irala, J. i Martínez, M. A. (2006). Efectos del cannabis sobre la salud mental en jóvenes consumidores. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 50(1), 3-10. <https://hdl.handle.net/10171/7139>

Hayatbakhsh, Mohammad R.; Najman, Jake M.; Bor, William; O'Callaghan, Michael J.; Williams, Gail M. (2009). *Multiple Risk Factor Model Predicting Cannabis Use and Use Disorders: A Longitudinal Study. The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 35(6), 399-407. <https://doi.org/10.3109/00952990903353415>

Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47-77. <https://doi.org/10.3102/00346543058001047>

Hoaken, P. N. S., & Stewart, S. H. (2003). Drugs of abuse and the elicitation of human aggressive behavior. *Addictive Behaviors*, 28(9), 1533-1554. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2003.08.033>

Hojat, M.; Glaser, K.; Xu, G.; Velosky, J. J.; Christian, E. B. (1999): Gender comparisons of medical students' psychosocial profiles. *Medical Education*, 33(5), 342-349. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.1999.00331.x>.

Isaías M, López M (2016). La marihuana y las consecuencias de su consumo. *Medicina y ética: Revista internacional de bioética, deontología y ética médica*, 27 (2), 141 - 163

Jonhson, S. & Melamed, B. G. (1979). The Assessment and treatment of children's fears. In B. Lahey & Kazdin, *Advances in Clinical Child Psychology*, 2, 107-139 [https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9802-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9802-8_4)

Marks, Isaac M. (1986). Cure and care of neurosis. *Psychological Medicine*, 9(4), 629 – 660 <https://doi.org/10.1017/S0033291700033961>

Mittleman, M.A; Lewi, R.A.; Maclure, M.; Sherwood, J.B.; Muller, J.E. (2001): Triggering myocardial infarction by marijuana. *Circulation*, 103(23), 2805-2809 <https://doi.org/10.1161/01.CIR.103.23.2805>

Moore, T. M., & Stuart, G. L. (2005). A review of the literature on marijuana and interpersonal violence. *Aggression and Violent Behavior*, 10(2), 171–192. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2003.10.002>

Newcorn, J. H., Ivanov, I., Chacko, A., & Halperin, J. M. (2011). Aggression and violence. In Dulcan's textbook of child and adolescent psychiatry. *American Psychiatric Publishing*.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9781585623921.md37>

Olivier J. Barthelemy, Mark A. Richardson, Howard J. Cabral, Deborah A. Frank (2016): Prenatal, perinatal, and adolescent exposure to marijuana: Relationships with aggressive behavior, *Neurotoxicology and Teratology*, 58, 60 – 77 <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2016.06.009>

Ostrowsky, M. K. (2012). Does marijuana use lead to aggression and violent behavior? *Journal of Drug Education*, 41(4), 369–389. <https://doi.org/10.2190/DE.41.4.c>

Owen, K.P.; Sutter, M.E.; Albertson, T.E (2014): Marijuana: respiratory tract effects. *Clinical Reviews in Allergy Immunology*, 46(1), 65 – 81 <https://doi.org/10.1007/s12016-013-8374-y>.

Parolaro, D. (2010). Adolescent cannabis consumption and schizophrenia: Epidemiological and experimental evidences. *Adicciones*, 22(3), 185-189.

Prion, S.; Haerling, K.A. (2014): Making sense of methods and measurement: Spearman – rho ranked – order correlation coefficient. *Clinical Simulation in Nursing*, 10, 535 – 536.

Richardson, D.R. y Green L.R.(1999): Social sanction and threat explanations of gender: Effects on direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior*, 25(6), 425- 434. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1999\)25:6<425::AID-AB3>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1999)25:6<425::AID-AB3>3.0.CO;2-W)

Segarra, A.; Torres Giménez, A.; Pociello, A.; López, C.; Pérez de los Cobos, J. (2006). Efectos esperados y adversos del consumo de cannabis en sujetos dependientes de los tetrahidrocannabinoides. *Trastornos adictivos*, 8(3), 148-154. [https://doi.org/10.1016/s1575-0973\(06\)75115-7](https://doi.org/10.1016/s1575-0973(06)75115-7)

Roncero, C; Palma-Álvarez, R.; Barrau, V.; Urbano, N; Martínez-Luna, N; Ortiz-Medina, M; Daigre, C (2017). Early cannabis use and its relation to the development of psychiatric disorders: a review. *Salud mental*, 40(6), 291–298. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2017.037>

Sierra, J.C; Ortega V.; Zubeidat, I. (2003) Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Malestar e subjectivade*, 3(1), 10 – 59

Smith, David E. (1968). Acute and Chronic Toxicity of Marijuana. *Journal of Psychoactive Drugs*, 2(1), 37–48. <https://doi.org/10.1080/02791072.1968.10524399>

Souza y Machorro (2016). Cannabis y sus efectos a corto y largo plazo. *Medicina y ética: Revista internacional de bioética, deontología y ética médica*, 27 (2), 165 – 186

Sowa, C. J.; LaFleur, N. K. (1986): Gender differences within test anxiety. *Journal of Instructional Psychology*, 13(2), 75 – 80.

Subdirecció General de Informació Sanitària. Salut mental en dades: prevalència de los problemes de salut y consum de psicofàrmacos y fàrmacos relacionados a partir de registros clínicos de atención primaria. BDCAP Series 2. [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad. 2021.

Thomas, G; Kloner, R.A.; Rezkalla, S. (2014); Adverse cardiovascular, cerebrovascular, and peripheral vascular effects of marijuana inhalation: what cardiologists need to know. *Am J. Cardiol*, 113(1), 187 – 190 <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2013.09.042>

Thomas, H. (1993). Psychiatric symptoms in cannabis users. *The British Journal of Psychiatry*, 163(2), 141–149. <https://doi.org/10.1192/bjp.163.2.141>

Tournier. M; Sorbara, F.; Gindre, C.; Swendsen, J.; Verdoux, H (2003): Cannabis use and anxiety in daily life: a naturalistic investigation in a non-clinical population. *Psychiatry Research*, 118(1), 1–8. [https://doi.org/10.1016/s0165-1781\(03\)00052-0](https://doi.org/10.1016/s0165-1781(03)00052-0)

Vandrey, R.G.; Budney, A.J.; Hughes, J.R.; Liguori, A.A. (2008). Within – subject comparison of withdrawal symptoms during abstinence from Cannabis, tobacco, and both substances. *Drug and Alcohol Dependence*, 92(1-3), 48 – 54 <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.06.010>

Vasconcelos, J; Couto, S; Formiga, N; Teixeira, C (2018). Consumo de canábis: craving e a relação com ansiedade, stresse e depressão. *Actualidades en psicología*, 32, núm. 125 <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v32i125.28380>

Volkov, N. D.; Baler, R. D.; Compton, W.M.; Weiss, S. (2014). Adverse Health Effects of Marijuana Use. *New England Journal of Medicine*, 370(23), 2219–2227. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1402309>

Wu, Ch.; Jew, Ch.; Lu, H. (2011). Lasting impacts of prenatal cannabis exposure and the role of endogenous cannabinoids in the developing brain. *Future neurology*, 6(4), 459. <https://doi.org/10.2217/fnl.11.27>

## ANNEX

**Interpretació del coeficient de Pearson (Sancho et al., 2014)**

Valor r	Intensitat
1	Perfecta
0,81 – 0,99	Alta
0,61 – 0,80	Moderada – alta
0,41 – 0,60	Moderada
0,21 – 0,40	Moderada – baixa
0,01 – 0,20	Baixa
0	Nul·la

**Interpretació d de Cohen (Cohen, 1988)**

Valor de d	Magnitud de l'efecte
0,2 – 0,3	Petit
0,5 – 0,8	Mitjà
>0,8	Gran

**STAI (State – Trait Anxiety Inventory) (Spielberger et al., 1970)**

A-R	A continuació, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a si mismo. Lea cada frase y rodee la puntuación (0 a 3) que indique mejor cómo se SIENTE VD. EN GENERAL en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa cómo se siente Vd. generalmente.				
		Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
21	Me siento bien.	0	1	2	3
22	Me canso rápidamente.	0	1	2	3
23	Siento ganas de llorar.	0	1	2	3
24	Me gustaría ser tan feliz como otros.	0	1	2	3
25	Pierdo oportunidades por no decidirme pronto.	0	1	2	3
26	Me siento descansado.	0	1	2	3
27	Soy una persona tranquila, serena y sosegada.	0	1	2	3
28	Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.	0	1	2	3
29	Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.	0	1	2	3
30	Soy feliz.	0	1	2	3
31	Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.	0	1	2	3
32	Me falta confianza en mí mismo.	0	1	2	3
33	Me siento seguro.	0	1	2	3
34	Evito enfrentarme a las crisis o dificultades.	0	1	2	3
35	Me siento triste (melancólico).	0	1	2	3
36	Estoy satisfecho.	0	1	2	3
37	Me rondan y molestan pensamientos sin importancia.	0	1	2	3
38	Me afectan tanto los engaños, que no puedo olvidarlos.	0	1	2	3
39	Soy una persona estable.	0	1	2	3
40	Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.	0	1	2	3

**Interpretació del coeficient de Spearman (Prion i Haerling, 2014)**

Rang	Intensitat
0,00 – 0,20	Insignificant
0,21 – 0,40	Feble
0,41 – 0,60	Moderada
0,61 – 0,80	Forta
0,81 – 1,00	Molt forta

**I – DAQ (Indirect – Direct Agression Questionnaire) (Vigil – Colet et al., 2013)**

Las frases que aparecen a continuación se refieren a diferentes formas de actuar y pensar. Lea atentamente cada una de ellas y marque con una X aquella alternativa, de las cinco que aparecen, que mejor se ajusta a su forma de ser. Las alternativas de respuesta para cada afirmación son:

1. Completamente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4. De acuerdo	5. Completamente de acuerdo
--------------------------------	------------------	-----------------------------------	---------------	-----------------------------

Asegúrate de contestar a todas las frases.

	1	2	3	4	5
1. Por mucho que se metan conmigo evito pelearme con los demás.					
2. Alguna vez he dicho algo malo de otra persona.					
3. Me encanta hacer planes a escondidas cuando quiero fastidiar a alguien.					
4. Cuando alguien me molesta, hago algo para que parezca estúpido.					
5. Cuando discuto evito chillar a los demás.					
6. Si tengo que recurrir a la violencia para proteger mis derechos, lo hago.					
7. Raramente discuto de forma tranquila					
8. A veces dejo para mañana lo que debo hacer hoy.					
9. Si es necesario grito para imponer mi opinión.					
10. Dificilmente me aprovecho de los sentimientos de los demás para obligarles a hacer algo.					
11. Cuando me enfado con un conocido lo dejo fuera de actividades expresamente.					
12. Aunque esté enfadado, mi manera de hablar es poco agresiva.					
13. Alguna vez me he aprovechado de alguien.					
14. Si un conocido se mete conmigo, evito poner a otras personas en su contra.					
15. Cuando estoy discutiendo, tiendo a alzar la voz.					
16. Aunque en un grupo alguien me caiga mal, evito dejarle fuera.					
17. Cuando alguien me molesta o me empuja, prefiero irme antes que pelearme.					
18. Si me enfado con un amigo, hago que los demás dejen de hablarle.					
19. Cuando alguien intenta pelearse conmigo doy media vuelta y me voy.					
20. Hay gente que me provoca tanto que llegamos a pegarnos.					
21. Alguna vez he cogido alguna cosa que no era mía.					
22. En pocas ocasiones tengo discusiones familiares.					
23. Cuando me enfado con alguien, digo cosas desagradables sobre él/ella aunque no sean verdad.					
24. Raramente excluyo de conversaciones a los que me caen mal.					
25. Soy una persona agresiva.					
26. Aunque estuviese enfadado con alguien nunca haría acusaciones falsas sobre su persona.					
27. Cuando estoy enfadado con alguien le insulto.					