

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

Treball Final de Grau

Bases psicològiques d'aprenentatge que operen en les addiccions amb substància, addiccions sense substància i en l'adherència al tractament d'ambdues: Anàlisi de diferències i cerca de punts en comú.

Psychological bases of learning that operate in addictions with substance, addictions without substance and in adherence to the treatment of both: Analysis of differences and search for common points.

Autor: Jordi Garcia Godall

Professora responsable: Rocío Pina Ríos

Professor col·laborador: Jordi Moreno Sánchez

Barcelona, Gener de 2023

Índex

• Títol	.....	1
• Índex	.....	2
• Resum / Abstract	.....	3
• Introducció	.....	4
• Mètode	.....	7
• Tractament de la informació	.....	10
• Anàlisi	.....	12
• Limitacions	.....	28
• Conclusions	.....	29
• Bibliografia	.....	30

Resum

Les addiccions són vistes com un problema vinculat al consum d'una substància en concret o a la realització compulsiva d'una sola conducta, però els estudis realitzats demostren que les persones amb addiccions combinen el consum de varies substàncies i tenen facilitat per enganxar-se a conductes de forma compulsiva negligint altres àrees de la seva vida. En aquesta recerca s'han seleccionat vint-i-vuit articles científics per a confirmar la hipòtesi que les bases psicològiques de l'addicció amb substància i sense substància tenen aspectes clau en comú, així com identificar els elements que fan que un addicte, independentment del seu perfil de consumidor, s'adhereixi al tractament de recuperació. Els resultats indiquen clarament que l'aprenentatge i condicionament que opera a les addiccions relacionades i no relacionades amb substàncies, tenen la mateixa base psicològica, també es confirma que l'adherència al tractament de l'addicció es condiona a partir de variables compartides.

Paraules clau: Addicció, aprenentatge, condicionament, adherència, tractament, addicció conductual, addicció sense substància, tolerància.

Abstract

Addictions are seen as a problem linked to the consumption of a specific substance or to the compulsive performance of a single behavior, but the studies show that people with addictions combine the consumption of several substances and easily get hooked to compulsive behaviors neglecting other life areas. In this research, twenty-eight scientific articles have been selected to confirm the hypothesis that the psychological bases of substance and non-substance addiction have key aspects in common, as well as identify the elements that make an addict, regardless of its consuming profile, adhere to the recovery treatment. The results clearly indicate that the learning and conditioning that operates in addictions related and not related to substances, have the same psychological basis, it is also confirmed that adherence to addiction treatment is conditioned from shared variables.

Key words: Addiction, learning, conditioning, adherence, treatment, behavioral addiction, substance-free addiction, tolerance.

Introducció

L'esser humà ha utilitzat les substàncies psicoactives des de les primeres civilitzacions, existeixen troballes arqueològiques que assenyalen l'existència del consum de drogues per a propòsits rituals o curació de malalties, està documentat l'ús d'opi ja en la cultura sumèria fa 6.000 anys i el consum de cànnabis als textos xinesos de l'any 2.737 a.C. (Saah, 2005; a Chicharro, 2016).

Tot i així, l'addicció a les drogues no es considera un problema fins al començament de la revolució industrial, on el seu consum compulsiu, convertint-se en l'aspecte més important de la vida de la persona que descuidava altres facetes vitals, ja es considera un problema (Romaní, 1997; a Chicharro, 2016).

En el cas de les conductes, no es parla d'addicció fins la definició d'Isaak Marks el 1990 a la revista "British Journal of Psychology", on menciona la necessitat d'efectuar una determinada conducta de forma que resulta perjudicial per l'individu, guiat per una gran tensió fins que la realitza, parla que l'impuls és dirigit per claus externes de condicionament i ho defineix com addicció de comportament (Marcos, 2020).

Existeixen múltiples definicions de l'addicció que coincideixen en explicar-la com una malaltia crònica que afecta al funcionament típic del cervell i que, conductualment parlant, es fa evident en l'ús compulsiu d'una substància, respostes obsessives de cerca i tendència a la recidiva, tot i sabent els danys resultants a llarg termini (NIDA, 2008; a Vila, 2015).

Tal com assegura Eiser (1985), els primers consums de substàncies psicoactives es produeixen per aprenentatge social, segons la hipòtesis hedònica de l'addicció a les drogues, els efectes plaents de les primeres experiències amb la substància psicoactiva actuen com un reforçador positiu i el seu us continuat produeix la tolerància i dependència física i psicològica, a la vegada que la retirada de la substància ocasiona els símptomes desagradables de l'abstinència que es converteixen en reforçador negatiu de les conductes de cerca i consum de la substància (Cantora et al., 1997). Si aquest consum es converteix en hàbit i es produeix sempre en les mateixes condicions ambientals (lloc, estat d'ànim, persones acompanyants o situacions, entre d'altres) aquestes esdevenen senyals de proximitat de la droga i es converteixen en un estímul condicionat (EC) que evoca la

resposta condicionada (RC) de cerca i consum de la substància i, en cas que aquesta no estigui disponible immediatament, de desig perseverant (craving), que esdevé un component psicològic clau de la dependència (García et al., 1986; Vila, 2015; Chesa et al., 2004; Marcos, 2020; Perales et al., 2020; Muela et al., 2022; Starcke et al., 2018; Leiva et al., 2018) i és la causa habitual de recaiguda inclús després de molt temps d'abstinència (Vila, 2015). Això indica que en el trastorn d'addicció hi intervenen diverses variables relacionades amb la psicologia de l'aprenentatge, entre elles la tolerància i el condicionament clàssic (García et al., 2009), també el condicionament operant i l'aprenentatge social (Sánchez et al., 2002).

Amb la inclusió del joc patològic a l'apartat de trastorns addictius, fent la diferenciació entre “Trastorns relacionats amb substàncies” i “Trastorns no relacionats amb substàncies”, el DSM5 ha donat un pas important en la categorització de les addiccions conductuals com a tals, a més suggereix que per aquestes es pot utilitzar la mateixa definició de Craving que per les addiccions amb substància, canviant el consum per la realització de la conducta (APA, 2014). També menciona el procés de recerca que s'està fent amb el videojoc per a incloure'l dins el mateix apartat.

Starcke et al. (2018) assenyala a través de una revisió sistemàtica sobre 18 estudis amb 510 participants amb problemes de joc patològic, videojoc i compres, les potencials semblances de les conductes compulsives amb les addiccions amb substància:

- Síndrome d'abstinència
- Urgència de fer la conducta
- Desenvolupament de tolerància
- Intents frustrats de interrupció o reducció de la conducta
- Continuació de la conducta tot i les conseqüències negatives

Aquests resultats mostren que el condicionament clàssic i operant poden guiar el comportament dels individus tant en addiccions amb substància com sense (Grüsser et al., 2007; a Starcke et al., 2018), que els EC associats a la droga o conducta subjecte d'addicció provoquen similars RC en els individus malalts, en front d'altres que no ho estan, augmentant el craving i la probabilitat de tornar a consumir.

A través de la recerca teòrica, aquest treball vol aprofundir encara més en els fonaments psicològics de l'aprenentatge que influeixen en el desenvolupament dels trastorns d'addicció. Començant per una aproximació general a les bases d'aprenentatge que estimulen el pas de l'ús a l'abús i que ajuden en el canvi de l'acció dirigida a un objectiu per la conducta compulsiva que pot desencadenar el trastorn (Cantora et al., 1997), es vol analitzar si existeixen diferències en funció de l'estímul que protagonitza l'addicció, diferenciant entre substància psicoactiva i conducta compulsiva.

Per això la recerca es centra en l'aprenentatge i condicionament de les conductes que precedeixen a la malaltia de l'addicció, diferenciant entre quan hi ha substància psicoactiva (García et al., 1986; Chesa et al., 2004; Eiser, 1985) i quan no n'hi ha i l'objecte d'addicció és una conducta (Marcos, 2020; Belmonte et al., 2016; Atroszko et al., 2016; García et al., 2017). Addicionalment també s'ha enfocat la recerca a l'aprenentatge que permet que un individu que ha desenvolupat el trastorn d'addicció s'adhereixi al tractament i es pugui recuperar (Lucena, 2022; Girón et al., 2002; López, 2013; Lash et al., 2004) , amb l'objectiu de saber quin mecanisme de psicologia bàsica permet extingir la conducta desadaptativa i substituir-la per una altra de saludable.

Amb el resultat de la recerca s'espera aprofundir en les semblances i diferències dels processos d'aprenentatge que hi ha en l'origen dels trastorns d'addicció amb substància i sense, així com en l'adherència als seus tractaments, d'aquesta manera oferir una base teòrica a futurs treballs que puguin ajudar en el tractament d'aquests trastorns, entenent si es poden afrontar des d'una intervenció unificada o, en cas contrari, cada trastorn ha de tenir un tractament diferenciat.

Com a hipòtesi inicial s'espera que es trobin semblances entre els principis bàsics de l'aprenentatge dels dos tipus d'addiccions, de demostrar-se això es donaria sentit al fet que els individus que desenvolupen un trastorn d'addicció a una substància són més propensos a la dependència d'altres substàncies o conductes (Pedrero, 2010), això suposarà que en tractament, l'abstinència s'ha de generalitzar a tots els tòxics i conductes, ja que en cas contrari dificulten l'extinció del reforçament. En un segon vessant de la hipòtesi s'espera trobar que la base psicològica de l'adherència al tractament dels diferents trastorns d'addicció és la mateixa, si això es demostra voldrà dir que un tractament unificat pot ser útil per a l'addicció a diferents tòxics i conductes.

Mètode

Els objectius de l'article s'aborden a través d'una recerca teòrica.

La cerca documental ha estat realitzada entre els dies 31/10/2022 i el 06/11/2022 i s'ha dividit en quatre preguntes de recerca, les dues primeres apunten al procés psicològic d'aprenentatge que apareix tant en el trastorn d'addicció com en l'adherència al seu tractament, la tercera busca informació específica sobre l'aprenentatge condicionat de l'addicció sense substància i la quarta apunta directament a la diferència entre l'addicció amb o sense substància. Per a facilitar la rèplica, es descriu el detall del procés de cerca per a la que s'han utilitzat les següents bases de dades:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced/>
- <https://www.proquest.com/psychology?accountid=15299>
- <https://dialnet.unirioja.es/>
- <https://scholar.google.com/>
- <https://doaj.org/>
- <https://www.cochraneflibrary.com/>
- <https://biblioteca.uoc.edu/ca/biblioguies/>

1. Quina es la base psicològica d'aprenentatge en el trastorn d'addicció?

<https://dialnet.unirioja.es/>

Conté les paraules: Adicción NOT Neurociencia

Títol: Aprendizaje

Filtres: Només documents que tinguin el text complert

Apareixen 16 documents, dels que 4 responen a la pregunta de recerca

<https://scholar.google.com/>

Cerca: (allintitle: adicción AND aprendizaje)

Només documents en espanyol

Apareixen 23 resultats i n'hi ha 15 que no tenen OpenAcces, de la resta 3 responen a la pregunta de recerca però 2 ja havien aparegut en la cerca a Dialnet.

<https://doaj.org/>

Cerca 1: Que al abstract aparegui: Adicción AND Condicionamiento NOT Neuro
Apareix un sol resultat que respon la pregunta de recerca

Cerca 2: Que al abstract aparegui: Apredizaje de la adicción NOT Neuro
Apareixen 16 resultats dels que 1 respon a la pregunta de recerca

2. Quin procés psicològic bàsic opera en l'adherència al tractament de l'addicció?

<https://dialnet.unirioja.es/>

Conté les paraules: adherencia AND tratamiento AND adicción

Només documents complets

Filtres: que la matèria sigui de Psicologia i educació

Apareixen 16 documents dels que 6 responen la pregunta de recerca total o parcialment.

<https://www.cochranelibrary.com/>

7 Trials matching treatment adherence in Abstract AND "addiction" in Abstract AND reinforce* in Title Abstract Keyword NOT medic* in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)

Dels 7 documents, n'hi ha 3 que responen a la pregunta de recerca però n'hi ha dos sense OpenAcces que no s'utilitzen.

3. Quin procés bàsic d'aprenentatge condicionat condueix a l'addicció a una conducta?

<https://biblioteca.uoc.edu/ca/biblioguies/>

Cerca: Que al títol aparegui ·adicción conductual·

Apareixen 6 resultats dels que 1 respon parcialment a la pregunta de recerca

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced/>

learn*[Title/Abstract] AND behavioral addiction[Title/Abstract]

Utilitzo el filtre de “free full text”

Apareixen 18 resultats dels que 7 responen total o parcialment a la pregunta de recerca

<https://dialnet.unirioja.es/>

Títols: Adicción

Abstract: Adicción sin sustancia

Apareixen 17 documents dels que 3 responen a la pregunta de recerca

4. Quines diferències de condicionament hi ha entre l'addicció a substàncies i a conductes?

<https://www.proquest.com/psychology?accountid=15299>

title(addiction and learning) AND (addictions without substance) AND Tolerance

Filtre a text complert

Apareixen 3 resultats dels que 3 responen parcialment la pregunta de recerca però són útils per a la recerca global

Després de la primera lectura dels 122 documents apareguts, el primer criteri d'inclusió ha estat que donin resposta a la pregunta de recerca per a la que han estat buscats o que ho facin parcialment però siguin útils per a l'objectiu global de l'article, a partir d'aquí només s'han mantingut aquells que:

1. Tenen Open Access
2. Tenen el text complert
3. Són accessibles en anglès o en castellà
4. Provenen de revistes científiques, Tesis o Dissertacions
5. Els temes tractats corresponen a Psicologia i Educació o Medicina

No s'ha discriminat cap document per data de publicació doncs aquest subjecte de recerca té publicacions de mitjans del segle XX que segueixen aportant informació pertinent i on la revisió per parells és abundant, el que incrementa la seva validesa.

Seguint aquest criteri objectiu, s'han seleccionat 29 documents per a ser tractats.

Tractament de la informació

En una nova revisió dels 29 documents seleccionats s'apliquen els criteris objectius finals d'inclusió:

- L'aproximació es fa des d'un enfocament conductual de psicologia de l'aprenentatge.
- El fenomen estudiat s'explica des de la psicologia bàsica. En els articles que inclouen conceptes de psicologia clínica i de neuropsicologia, s'ha extret només la informació que s'ha adaptat a l'objectiu de recerca.

Després d'aquest filtratge objectiu han quedat els 28 documents definitius de la següent taula.

Autor	Tipus d'estudi	Matèria
Alcaraz et al. (2017)	Experiment qualitatiu	Drogodependències
Atroszko et al., (2016)	Revisió bibliogràfica	Addiccions conductuals
Banca et al. (2016)	Estudi de comparació	Addiccions amb i sense substància
Belmonte et al. (2016)	Experiment qualitatiu	Addicció a les TIC
Cantora et al. (1997)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Chesa et al. (2004)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Chicharro (2016)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Eiser (1985)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
García et al. (1986)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
García et al. (2017)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
García et al., (2009)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Girón et al. (2002)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Lash et al., (2004)	Experiment qualitatiu	Drogodependències
Leiva et al. (2018)	Metaanàlisi	Addiccions amb i sense substància
Lewis (2018)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
López (2013)	Estudi de comparació	Drogodependències
López (2018)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Lucena (2022)	Experiment qualitatiu	Drogodependències
Marcos (2020)	Estudi de cas	Joc Patològic
Muela et al. (2022)	Revisió sistemàtica	Addiccions conductuals

Ontañón et al. (2018)	Estudi de cas	Addiccions amb i sense substància
Perales et al. (2020)	Revisió bibliogràfica	Addiccions conductuals
Pérez et al. (2020)	Experiment qualitatiu	Drogodependències
Starcke et al. (2018)	Metaanàlisi	Addiccions conductuals
Vila (2015)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Wan (2008)	Revisió bibliogràfica	Drogodependències
Weinstein (2017)	Revisió bibliogràfica	Addicció a les TIC
Wyckmans et al. (2019)	Experiment qualitatiu	Addiccions conductuals

Es resumeix esquemàticament cada article extraient la informació rellevant per a conceptualitzar-la i construir una taula amb els temes que tracta cada autor, així poder identificar els punts de consens acadèmic i facilitar la realització de l'anàlisi. Els temes s'han distribuït en cinc categories, les quatre primeres descriuen el procés des de l'inici del consum, fins l'adquisició del trastorn i el seu tractament (en els millors casos), i són l'ús, abús, dependència (on es manifesta el trastorn) i tractament, s'afegeix una cinquena categoria que inclou resultats corresponents a la investigació de la que les primeres tres subcategories s'inclouen a l'anàlisi com a tal i la resta ho fan complementant altres informacions o als apartats d'introducció, limitacions o conclusions.

➤ **Ús**

- Inici del consum, reforçadors directes i reforçament social
- EC - Senyals ambientals com a motivadors de la RC compensatòria

➤ **Abús**

- Tolerància
- Adquisició de la valència afectiva del EI, expectativa de recompensa
- Resposta instrumental VS hàbit (Model based & Model free)

➤ **Dependència**

- Sensibilització dels senyals associats al consum o conducta
- Craving com a component psicològic bàsic de l'addicció
- Factors que augmenten el pronòstic d'adquisició del trastorn

- **Tractament**
 - Condicionament de l'adherència al tractament de les addiccions
 - La recaiguda

- **Investigació**
 - Caràcter politoxicòman i conductes addictives dels malalts addictes
 - Origen multifactorial del Trastorn d'Addicció
 - Hipòtesis sobre l'addicció
 - Definicions d'addicció
 - Experiments o metaanàlisis realitzats
 - Confirma l'existència d'addiccions sense substància o critica la separació per drogues
 - Altres & Limitacions

Anàlisi

A continuació s'analitzen els fenòmens més rellevants distribuïts en les categories mencionades al punt anterior, la presentació és seqüencial procurant seguir el seu ordre d'aparició, s'ha de tenir en compte que hi ha diferències individuals importants en la presentació dels fenòmens, que a l'entorn ecològic poden encavalcar-se entre ells, variar el seu ordre o debutar alhora.

Ús

Inici del consum, reforçadors directes i reforçament social

L'inici en l'ús de substàncies psicoactives s'associa a la diversió, la relaxació l'augment de l'estatus i la pertinença al grup d'iguals (Chasin et al., 1985; a Chicharro, 2016), els primers consums es situen a l'adolescència en el moment de construcció de la identitat social que s'usa per diferenciar-se dels altres (Tajfel, 1978; a Eiser, 1985), les persones significatives esdevenen models atractius a qui assemblar-se i involuntàriament exerceixen "poder social" sobre els adolescents (Raven, 1974; a Eiser, 1985), per això diversos autors afirmen que l'inici del consum de substàncies es produeix per

aprenentatge social (Chicharro, 2016; García et al., 1986; Eiser, 1985; López, 2018) i altres mencionen el mateix reforçador com a causant de l'inici de conductes potencialment addictives com podria ser l'esport, entre d'altres (Perales, 2020; Atroszko et al., 2016).

En la fase d'inici del consum, la conducta és impulsada per la voluntat de l'individu que n'espera obtenir un objectiu, ja sigui l'efecte hedònic de plaer que li provoca la substància o l'expectativa d'augment de l'estatus social, per tant aquesta té un valor instrumental, busca obtenir efectes que interpreta com agradables i que es converteixen en el reforçament positiu de l'ús de la substància (Cantora et al., 1997; García et al., 1986; Vila, 2015; Chesa et al., 2004), aquesta conducta instrumental i voluntària és descrita com a "Model based control" per alguns autors com Perales et al. (2020) o Wyckmans et al. (2019).

EC - Senyals ambientals com a motivadors de la RC compensatòria

Els estímuls ambientals que són presents habitualment abans o durant el consum, així com persones, parafernalia, llocs, situacions, música o argot, entre moltes altres possibilitats, es converteixen en EC compostos, amb capacitat de produir la RC o un malestar condicionat per el reforçament negatiu (García et al., 1986; Vila, 2015; Chesa et al., 2004; Starcke et al., 2018; Leiva et al., 2018; Eiser, 1985), aquestes propietats motivacionals de incentiu són capaces de instigar la conducta consumatòria en forma de resposta de l'organisme que reflecteix les sensacions específiques dels fets amb els que interactua o la conducta preparatòria que atorga qualitats afectives i motivacionals als esdeveniments (Cantora et al. 1997).

El ventall d'estímuls condicionats potencials és ampli i subjectiu, els diferents autors apunten a: l'argot i estil de vida (García et al., 1986), els estímuls ambientals, l'estrès i els estats afectius (Chesa et al., 2004) o a l'estat ansiogen quan es diu que la droga i l'alcohol semblen actuar com a reductors de la tensió en gran part de la població (Conger, 1956; a Chicharro, 2016).

També s'inclouen els reforçadors condicionats de les addiccions sense substància quan s'afirma que les addiccions, tant conductuals com de substàncies, s'inicien i es desenvolupen com un factor de regulació emocional (Atroszko, 2015; a Atroszko et al., 2016) o que la llei de la igualació (Correia, 2004; a Perales et al., 2020) diu que les

conductes addictives poden ser substituïdes per altres que igualin el reforçament, això també passa en drogues i explica la facilitat dels addictes en saltar d'una droga a una altra o a “enganxar-se” a conductes substitutòries.

Aquest mecanisme d'iniciació de les ganes de consumir en forma de RC a partir de l'exposició als EC acostava el consum de drogues al condicionament pavlovià, el mateix Pavlov va experimentar i demostrar això mateix amb gossos i droga, al seu laboratori (Pavlov, 1927; a Vila, 2015). Per aquest motiu la extinció de la RC seria clau per a la recuperació de l'addicció (García et al. 2009)

Tant Marcos (2020) com Perales et al. (2020) defensen que l'addicte a una conducta pateix la mateixa RC de cerca i realització a partir de l'exposició als EC en forma d'estímuls ambientals, en el cas de les conductes a més, l'addicte passa molt temps realitzant-les tot i tenir consciència dels efectes negatius que tenen sobre altres àrees vitals, motiu per el qual també passa molt temps procurant no realitzar-les, el que incrementa el malestar i la desadaptació.

Per tot això, els estímuls ambientals presents habitualment en situacions de consum s'erigeixen en senyals pre-droga o pre-conducta com a EC, que ocasiona la RC en tres modalitats:

1. Expectativa de consum
2. RC compensatòria que prepara l'organisme per al consum
3. Desig de consum i cerca – Craving

Abús

Tolerància

El consum continuat d'una substància provoca la disminució del seu efecte en un fenomen anomenat tolerància, aquesta provoca l'augment del desig i la quantitat que es consumeix i això porta a l'aparició del síndrome d'abstinència quan se n'interromp el consum (Vila, 2015). Siegel va suggerir als anys 60 del segle passat que els estímuls associats a la droga (EC) originen una RC compensatòria que atenua els efectes incondicionats de la droga produint la tolerància (García et al., 2009), varis estudis van demostrar que la tolerància

només s'observava si s'avaluava en el mateix ambient que s'havia desenvolupat (Adams et al., 1969; Kayan et al., 1969; a García et al., 2009), el que invalidava els models farmacològics tradicionals. La conclusió de Siegel es basa en un model de Pavlov (1927); a García et al. (2009), y explica que els estímuls que normalment estan presents en l'administració de la droga són el EC i la estimulació farmacològica de la droga el EI, en presència del EC s'origina una RC compensatòria que atenua l'efecte de la droga per la seva naturalesa antagònica.

Siegel (1977); a Vila (2015) va subministrar quatre dosis de morfina a dos grups de rates, al primer grup ho va fer sempre al mateix habitacle mentre que al segon grup el va canviar de lloc en una de les administracions, l'únic grup que va desenvolupar tolerància va ser el primer, tot i que des de la perspectiva farmacològica haurien d'haver-ho fet els dos, per tant va demostrar que la tolerància no és un factor inevitable del consum i que és influïda per variables ambientals, concretament l'associació dels estímuls presents en el moment del consum. Per tant els mecanismes farmacològics i de condicionament són complementaris i es troben igualment implicats en el desenvolupament de la tolerància. Actualment hi ha més evidència experimental de la influència necessària del condicionament en la tolerància (Ruiz et al., 2010; a Vila, 2015). Això suporta també la participació necessària de l'aprenentatge en el fenomen de la recaiguda a partir de l'aparició de senyals pre-droga (Siegel, 2001, 2003; a Vila, 2015).

Altres experiments ofereixen resultats que suporten el model de condicionament de la tolerància (Allan, Siegel i Tangen, 2005; Siegel, 1999; Siegel et al., 2000; Siegel, 2008). Expliquen que la droga (EI) produeix la resposta incondicionada (RI) que és el seu efecte, mentre que els estímuls associats (EC) produeixen la RC compensatòria (de signe oposat a l'efecte de la droga, en un intent de mantenir l'equilibri homeostàtic). Les RC compensatòries provocaran una disminució de la RI, la atenuació d'aquests efectes és el que anomena Tolerància Condicionada (Chicharro, 2016), per a confirmar i generalitzar aquesta hipòtesi, hi ha diversos estudis que han replicat el resultat amb varies drogues (Graña et al., 1991; a Chicharro, 2016).

També s'han fet experiments controlats de laboratori en humans que confirmen que el síndrome d'abstinència també es condiona clàssicament a partir de la presència real o en record del EC. Aquests estudis s'han replicat en humans que porten mesos sense consumir (Graña, 1994; Graña i Carrobles, 1991; O'Brien, 1986; a Chicharro, 2016).

Perales et al. (2020) afirma a partir de la revisió bibliogràfica publicada a *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, que el pas de l'ús a l'abús en substàncies i conductes, es produeix per una devaluació del valor del reforçador que ocorre amb la tolerància.

Adquisició de la valència afectiva del EI, expectativa de recompensa

El terme motivació d'incentiu al·ludeix a la expectativa que a partir d'una conducta es produiran les propietats afectives d'un reforçador. En un experiment amb rates, Toates (1987); a Cantora et al. (1997) demostra que davant la desaparició de les propietats plaents del reforçador, la RC segueix exercint un poder afectiu que fa que la rata segueixi realitzant la conducta i aquesta no s'extingeixi, això ho defineix com adquisició de la valència afectiva. El resultat en altres proves amb devaluació del reforçador fetes amb droga, és anàleg al que es produeix amb reforçadors primaris, tot i que en la investigació de Miles, Everitt i Dickinson (2003), es va demostrar que la devaluació amb liti, produïa una disminució de la conducta reforçada amb sacarosa i no ho feia en la reforçada amb cocaïna.

Quan l'individu té una experiència amb una recompensa agradable o aversiva, aquesta es guarda a la memòria i davant del mateix estímul recorre a la memòria per anticipar les conseqüències, això s'anomena expectativa de recompensa i produeix un estalvi en el processament cognitiu (López, 2008). Segons el mateix autor, en el cas d'un addicte el control que s'exerceix a l'escorça prefrontal és deteriorat. Hi ha evidència creixent que la conducta condicionada humana és influïda per l'expectativa mental explícita del reforçador (Hogarth et al., 2011; a Vila, 2015), per tant davant de l'EC, no només es produeix la RC sinó que apareix l'expectativa de disponibilitat del EI, així aquest es converteix en objectiu de cerca, originant estat emocional positiu que alimenta el Craving (Vila, 2015).

En joc patològic l'abús es produeix per condicionament operant propiciat per el reforçador de raó variable irregular que manté a l'individu obsessionat amb la conducta sense que pari atenció a cap altra cosa (Marcos, 2020). Sobre la captura atencional que motiva el Craving (quan hi penso ja no puc pensar en res més), es pot mesurar amb l'observació dels moviments oculars i la identificació de pensaments intrusius i va molt lligada a la sensació d'urgència imparable o desig corresponents al Craving. Aquests punts s'han mesurat amb qüestionaris de saliència d'incentiu i observació de moviments oculars que

revelen que l'addicte a una conducta sobrevalora la importància d'aquesta per sobre de qualsevol altra àrea vital (Muela et al., 2022). També es poden avaluar les expectatives de prendre droga o realitzar la conducta, a partir de la mesura del grau d'activació ansiògena en presència de l'objecte preuat (Leiva et al., 2018).

Resposta instrumental VS hàbit (Model based & Model free)

Alguns autors com Dickinson i Balleine (1993); a Cantora et al. (1997), diferencien entre acció instrumental referint-se a les respostes que es veuen afectades per la devaluació d'incentiu i hàbit que correspon a la resposta no dependent del valor del reforçador (no es modifica tot i la devaluació del valor d'aquest). Quan la conducta instrumental s'automatitza en forma d'hàbit mecànic i rígid, disminueix la importància que l'incentiu ja no sigui agradable, això quedà demostrat a l'estudi de devaluació del reforçador que Adams (1982); a Cantora et al. (1997) fa en rates que divideix en dos grups als que condiciona una conducta per la obtenció d'un reforçador amb diferent nombre de repeticions, 100 i 500 respectivament, comprovant que el grup que va rebre entrenament breu reduïa més ràpid la conducta condicionada que van rebre entrenament llarg, que continuaven amb la resposta independentment de la devaluació del reforçador, convertint-la en automàtica. Això es pot extrapolar segons Cantora et al. (1997) a les conductes compulsives com la cerca de droga, que deixen de tenir el valor instrumental que tenien al principi.

Muela et al. (2022) en una revisió sistemàtica busca respostes a la identificació del motiu de passar de l'acció guiada per l'elecció a la compulsivitat. Els sis punts que segons aquest autor definirien compulsivitat son:

1. Conducta automàtica sense un objectiu instrumental conscient.
2. Insensibilitat a les conseqüències negatives de la mateixa, tot i saber-les.
3. Necessitat incontrolable de fer la conducta.
4. Impossibilitat de parar un cop s'ha iniciat la conducta, resultant una activitat excessivament llarga per el que s'havia planificat.
5. Atenció absoluta a la conducta.
6. Normes inflexibles, comportament estereotipat i rituals al fer la tasca.

Des de la perspectiva del comportament es planteja la hipòtesi que tant l'ús de substàncies com les conductes passen gradualment de ser impulsades per un objectiu a ser

compulsives, a partir del condicionament clàssic i operant (Ersche et al., 2016; Everitt and Robbins, 2016, 2005; Holton and Berridge, 2013; a Perales et al., 2020). Malauradament això no està podent ser demostrat empíricament doncs intervenen altres factors ambientals específics per a cada individu, el que ho converteix en un problema multifactorial i subjectiu difícil de generalitzar (Billieux et al., 2012; Yan et al., 2014; a Perales et al., 2020)

Alguns autors defineixen el processament mental diferenciat entre la resposta instrumental i l'hàbit com a *Model Based Control*, que defineix la conducta dirigida a objectius i *Model Free Control* que ho fa amb la conducta que es caracteritza per les decisions compulsives, pròpies dels addictes (Perales et al., 2020; Wyckmans et al., 2019). Un experiment qualitatiu fet per Wyckmans (2019) amb 49 jugadors patològics i 33 individus saludables en que se'ls sotmet a una tasca de presa de decisions en dos passos seqüencials en els que intervenen decisions model based i model free, mostra que els addictes fan decisions més ràpides per opcions sense recompensa, emocions més disruptives i impulsivitat, en qüestionaris addicionals mostren estrès crònic. Es demostra que en l'addicció sense substància hi ha dèficits específics d'aprenentatge de reforçament i en la presa de decisions i explica la manca de consideració en les conseqüències dels propis actes.

Per considerar el pas de les decisions model based a model free, com la base transversal de les addiccions, hi ha la limitació que els estudis sobre addictes amb substància no mostren el mateix en funció de la substància que s'utilitzi, aquest és el motiu per a la realització d'aquest estudi sobre addictes sense substància (Wyckmans, 2019). Aquest conclou que l'addicció sense substància comporta un aprenentatge defectuós de les conductes reforçades.

En un altre estudi, Banca et al. (2016) defineixen la compulsivitat en aquests dos constructes que són els que es mesuren als individus seleccionats.

- Manca de flexibilitat en l'aprenentatge
- Baixa capacitat en el canvi atencional

Dependència

Sensibilització dels senyals associats al consum o conducta

Cantora et al. (2017) explica la tendència a la recidiva de la malaltia d'addicció inclús després de molt temps d'abstinència, a partir de la sensibilització d'incentiu que atribueix als circuits cerebrals de la dopamina, de manera que davant de certes claus ambientals, es desencadena la cerca compulsiva, aquesta sensació de Craving s'explica des de la psicologia bàsica per una forta expectativa subjectiva de plaer. L'ús de les drogues produeix una sensibilització dels senyals associats al consum, així el condicionament clàssic dispara l'atenció selectiva vers aquests senyals provocadors del Craving (Vila, 2015), sembla que la memòria inconscient produeix un biaix atencional que té com a conseqüència l'augment de l'apetència per els efectes idealitzats de la substància (Chesa et al., 2004) la expectativa de consum, que segons Perales et al. (2020) pot ser tant de droga com de realització de la conducta, es resol amb dues possibilitats: el consum o el Craving que situen l'individu en una situació d'allunyament de totes les altres àrees vitals, per molt importants que aquestes siguin. Quan això passa es minimitzen les conseqüències aversives i es sobrevaloren les sensacions subjectives de plaer (Rachlin, 2000; a Muela et al., 2022) perquè el reforçament (sobrevalorat) és immediat i les conseqüències negatives no se sap si passaran ja que són discontinues. Per que el comportament es consideri compulsiu aquest ha d'anar deslligat d'objectius i això és el que passa amb les conductes addictives (Muela et al., 2020; Chesa et al., 2004).

Si ens fixem en els EI o reforçadors primaris, aquests també veuen modificat el seu valor d'incentiu a partir de l'estat motivacional de l'individu, quan es consumeix un aliment amb molta gana, aquest sembla més bo, quan no hi ha tanta gana es redueix l'atractiu i el valor afectiu del menjar, això també influeix en com es recorda aquell reforçador primari (Tolman, 1949; a Cantora et al., 1997). Les drogues són més addictives que les recompenses naturals com el menjar, saciar la set o l'activitat sexual (NIDA, 2008; Guerrero, 2013; a Vila, 2015), quan es passa de l'ús a l'abús, aquestes passen a ocupar un lloc al costat dels reforçadors primaris en el circuit de recompensa, de manera que l'individu les percep com a necessàries per al manteniment de la homeòstasi (Wan, 2008; García et al., 2017; Cantora et al., 1997).

Una revisió feta per Siegel (1982); a López (2013) a subjectes addictes a la cocaïna va revelar que per a la majoria d'ells la droga tenia més protagonisme a les seves vides que:

- El menjar – 70%
- El sexe – 50%
- Els amics – 64%
- Les activitats familiars – 72%
- Les activitats recreatives – 76%

Craving com a component psicològic bàsic de l'addicció

El component psicològic de la dependència és el desig perseverant (Craving) i es desenvolupa enseguida que es passa de l'ús a l'abús amb la mediació de la tolerància (García et al., 1986). El Craving es constitueix en l'element crucial de l'addicció o dependència que consisteix en la cerca compulsiva d'un estímul concret, donant-li prioritat sobre qualsevol altre, tot i ser conscients que fa mal (López, 2018). Quan López (2018) parla d'estímul o de conducta addictiva no distingeix entre si existeix substància o no i confirma també explícitament l'existència d'addiccions sense substància.

Chicharro (2016) també aclareix la complementaritat en l'aparició del consum o el Craving en situacions d'exposició al EC, explica que els símptomes de dependència depenen dels senyals pre-droga (EC), que provoquen la RC en un intent de compensar el desequilibri homeostàtic que preveuen segons la expectativa de consum, aquesta RC compensatòria atenua l'efecte del consum si n'hi ha i en cas que no hi hagi consum, és un component important del Craving (Graña i Carrobbles, 1991; a Chicharro, 2016).

El Craving és la causa més estesa d'abandonament dels tractaments d'addicció i causa de recaiguda com a conseqüència de l'anhel irrefrenable de consum després de llargs períodes d'abstinència, funciona de manera subjectiva per a cada individu en funció de les seves associacions (Vila, 2015), per tant les EC no són universals sinó que depenen de l'experiència individual. Edward i Gross (1976); a Chesa et al. (2004) defineixen el Craving com un desig irracional o compulsió subjectiva que empeny vers la necessitat imperiosa de consumir i crea un conflicte entre el consum i l'abstinència.

El concepte explicat fins ara està científicament provat en trastorns addictius amb substància i tot indica que passa el mateix en addiccions conductuals, més enllà del joc patològic (Hormes, 2017; Limbrick et al., 2017; Cornil et al., 2019; Savci & Griffiths, 2019; Meule, 2020; Huang et al., 2022; a Muela et al., 2022). Muela et al. (2022) afegeix

els senyals pre-conducta als senyals pre-droga quan parla dels EC que condicionen la conducta instrumental de cerca, afegeix també que el Craving pot ser el motiu que hi ha darrera de la conducta compulsiva, perquè: 1) és disparat per estímuls externs o interns, que son subjectius i associats a l'objecte de compulsió i s'escapa del control voluntari i 2) produeix una sobre-valoració de l'activitat addictiva. En el cas concret del joc, es confirma la naturalesa de l'addicció a partir del condicionament clàssic influït per l'EC que correspon als estímuls ambientals que hi són associats i s'han hagut de descondicionar ja que provocaven la RC de Craving (Marcos, 2020). Així, el Craving es mostra sistemàticament com el component central de l'addicció també sense substància i un bon indicador de la marxa del procés de recuperació.

La dimensió transversal que s'ha trobat en el Craving ha estat la intensitat de les ganes de consumir o realitzar la conducta, així es podria marcar un punt d'intensitat a partir del qual ja no es pot controlar (algun estudi també ho ha definit com a compulsivitat). A partir d'aquí es proposa avaluar des de la perspectiva del grau de control de la persona sobre la seva conducta, també es pot avaluar la dimensió de les expectatives de prendre la droga o realitzar la conducta, a partir d'aquesta expectativa l'individu pot tenir un grau d'activació ansiògena més elevat o menys. Per tot això, les variables controlables del Craving serien:

- Intensitat del desig
- Nivell de control sobre el desig (a partir d'un llinar derivat de la intensitat)
- Expectatives de realitzar la conducta i per tant de reducció del desig

Leiva et al. (2018) proposen elaborar una escala científica de mesura del Craving, a partir d'un estudi prospectiu.

Factors que augmenten el pronòstic d'adquisició del trastorn

La pèrdua de control sobre el consum o les conductes, només ocorre en individus vulnerables que s'hi exposen, desencadenant el trastorn, la impulsivitat és un tret de vulnerabilitat en humans i animals (Everitt (2014); a García et al.,2017). L'ambient, l'etapa de desenvolupament vital i la genètica també són factors que modulen la vulnerabilitat (Volkow et al., 2016; a García et al., 2017).

Els joves que comencen a fumar són els que tenen amics o família que fumen. Dir que l'addicció es produeix per aprenentatge social és una mentida però l'inici del consum es fa per aprenentatge social amb tota seguretat, després es desenvolupa l'addicció (Eiser, 1985). García et al. (1986) també apunten a l'edat d'inici del consum, la conducta i sistema de valors, les característiques psicològiques i l'actitud i conducta dels pares com a factors que intervenen en l'addicció a la heroïna, mentre que Chesa et al. (2004) assenyalen a la predisposició genètica, l'estrès reiterant, algunes malalties mentals i els esdeveniments vitals estressants.

Sobre les addiccions sense substància es diu que gran part de la literatura apunta a característiques psicològiques com trastorns concomitants, símptomes depressius i autoestima baixa, com a factors precipitants de l'ús abusiu del mòbil i d'altres activitats potencialment addictives a les que s'accedeix a través d'aquest (compres, sexe, joc...) (Belmonte et al., 2016). Sembla clar que en aquestes addiccions els factors ambientals habituals juguen un paper molt important, igual que en l'addicció a substàncies, més enllà dels factors de personalitat que puguin predisposar l'individu (Atroszko et al., 2016), com ja apunta Atroszko, a les addiccions sense substància i sobretot des de l'aparició de les TIC, hi ha cert component de vulnerabilitat externa a l'individu i que Marcos (2020) atribueix a la voluntat dels dissenyadors dels sistemes quan diu *“el joc es dissenyat per a crear addicció als individus a partir d'un programa de reforçament variable irregular”*. A això s'ha d'afegir la immediatesa de la recompensa a la que es pot accedir amb extrema rapidesa i sense sortir de l'habitació.

Tractament

Condicionament de l'adherència al tractament de les addiccions

L'addicte arriba al tractament per un cúmul de raons que li empenyen, ha intentat abandonar el consum sol i no ho ha aconseguit per tant consumeix més per evitar el patiment que per obtenir plaer, el seu entorn sol estar molt danyat i pressiona, sol haver-hi un fort component de pèrdua en les àrees vitals més importants per a ell que li provoca la manca de suport per continuar amb la conducta pròpia de l'addicte en actiu, per tant el tractament acostuma a ser ja la única alternativa possible (Freixa, 1996). Un cop en tractament, adherir-s'hi és cabdal per aconseguir mantenir l'abstinència i rehabilitar-se.

La descripció d'adherència terapèutica més acceptada en literatura científica és, “Implicació activa i voluntària del pacient en el curs d'un comportament acceptat de mutu acord amb el seu metge amb el fi d'aconseguir el resultat terapèutic desitjat” (Martín, 2014; a Lucena, 2021). L'adherència i el resultat tenen molt a veure amb les conductes de canvi que el pacient està disposat a fer per al seu benestar, s'anomena autoregulació emocional i té l'objectiu del canvi d'estil de vida per un millor funcionament i una vida més satisfactòria i saludable (Cava et al., 2008; a Lucena, 2022). L'adherència terapèutica és un dels majors condicionants de l'efectivitat dels tractaments (Barroso et al., 2021; a Lucena, 2022). L'incompliment del tractament explica les diferències observades entre eficàcia i efectivitat de les mesures terapèutiques (OMS, 2004; a Lucena, 2022).

En un estudi descriptiu transversal amb 108 participants, pacients d'un centre de tractament d'addiccions, un 26.9% finalitzen el tractament i el 74.1% deixa d'acudir a revisions abans d'acabar el procés (Lucena, 2022), les variables predictorres són:

- Els que acudeixen els tres primers mesos tenen més probabilitats d'acabar i els que acaben el primer any tenen un millor pronòstic encara per al segon any.
- Com menys drogues consumeixen, més probabilitats d'acabar el tractament
- Les variables socio-demogràfiques o de suport familiar no acaben sent significatives per a la finalització del programa.
- Els pacients que tenen alguna recaiguda, tenen menys probabilitat d'acabar el tractament, però les recaigudes al principi del tractament són un bon predictor.
- La taxa d'abandonament disminueix a mesura que avança el tractament.

Lucena (2022) també indica que el locus de control intern és un bon predictor d'èxit en front de la indefensió apresada.

Els fàrmacs com el Disulfiran o la Cianamida (Antabus i Colme), provoquen efecte advers amb el consum d'alcohol, provocant malestar, es fan servir en els tractaments per dissuadir del consum (exemple de reforçament aversiu), una altra mesura de dissuasió són els controls de tòxics en orina (Chicharro, 2016).

Alcaraz et al. (2017) explica un experiment qualitatiu en el que la hipòtesi a validar és que la introducció d'un programa d'exercici físic en pacients addictes en fase d'ingrés aconseguirà:

- A. Més intenció de ser físicament actius i motivació per l'exercici
- B. Millora de la salut mental
- C. Millor coneixement sobre l'estil de vida saludable

Això vol dir que si es confirma la hipòtesi, l'exercici haurà funcionat com un EC de l'adherència al tractament i col·laborat en la extinció del condicionament relacionat amb els estímuls ambientals pre-droga. Encara no es disposa de resultats d'aquest experiment.

Girón et al. (2002) expliquen que la participació de la família podria actuar com a reforçador de l'adherència al tractament, a través d'una revisió bibliogràfica que demostra com l'ús de teràpia familiar en els tractaments de recuperació de persones amb addiccions, millora l'adherència al tractament, les conductes associades a l'addicció i la inserció familiar i social per part dels pacients, respecte al tractament individual, teràpia grupal o grups de psicoeducació familiar.

L'adherència al tractament s'aconseguiria, segons el model de la Teràpia d'Acceptació i Compromís basat en la Teoria de evitació experiencial de Hayes, a partir de la presa de consciència del que realment és important i l'habilitació per acceptar tots els motius de malestar que ens aparten d'aquests valors als que hem decidit dedicar temps i esforç (Wilson et al., 2002; a López, 2013).

Lash et al. (2004) realitza un estudi en el que divideix un grup de 40 addictes (38 homes i 2 dones de 44 anys de mitjana, el 58% blancs i 42% negres) en dos grups, un rep el tractament habitual i l'altre rep el tractament habitual més reforçament social, el disseny és A-B quasiexperimental. El grup que rep reforçament social es manté abstinent després de 6 mesos en un 76% mentre que en el grup de control ho fa un 40% dels pacients, el grup experimental també presenta millor resultat a llarg termini respecte al grup de control. Això demostra que el reforçament social millora la freqüència i duració de l'assistència a teràpia, incrementa l'adherència i millora els resultats del tractament. Les limitacions d'aquest estudi són el disseny quasiexperimental que deixa possibilitat d'influència de variables espúries i la quantitat de la mostra que hauria de ser més gran per augmentar la validesa.

La literatura revisada indica que els reforçadors de l'adherència al tractament de l'addicció (sense diferenciar entre tòxics i conductes) són:

- L'absència de recaigudes
- L'assistència a teràpia
- La presència de medicació dissuasiva
- La presència aleatòria de controls de tòxics
- El locus de control intern
- La participació activa de la família
- El reforçament social

La recaiguda

La cronicitat del trastorn d'addicció converteix la recaiguda en un símptoma del mateix (APA, 2014). Cantora et al. (1997) busquen una explicació a la recaiguda després de molt temps d'abstinència, en la sensibilització d'incentiu que explica com el circuits cerebrals de la dopamina s'hipersensibilitzen amb l'ús de la droga de manera que davant de certes claus ambientals, es desencadena la seva cerca compulsiva. No obstant, el fet que actualment hi hagi més evidència experimental de la influència necessària del condicionament en la tolerància (Ruiz et al., 2010; a Vila, 2015), suporta també la participació necessària de l'aprenentatge en el fenomen de la recaiguda a partir de l'aparició de senyals pre-droga (Siegel, 2001, 2003; a Vila, 2015).

L'augment del valor d'incentiu dels EI a partir de l'estat motivacional de l'individu, combinat amb la presència d'EC que provoquin l'aparició de la RC compensatòria, juguen un paper crític en la recaiguda, que pot ocórrer després de molt temps d'abstinència (García et al., 2009). El Craving és el causant més important d'abandó terapèutic i de la consegüent recaiguda i pot seguir apareixent durant i després del tractament, l'afrontament del Craving suposa un esforç mental extra per al que es vol mantenir abstinent, una situació d'estrès pot esgotar els recursos i la recaiguda es produeix per estalvi energètic (Chesa et al., 2004). Les diferències individuals i l'afrontament de diferents circumstàncies vitals poden jugar un paper molt important en la capacitat de controlar-se, segons la teoria de l'aprenentatge social de Bandura (1982); a Chicharro (2016), l'autoeficàcia és un concepte central que marca la conducta, l'individu amb alta autoeficàcia pot fer un afrontament eficaç i evitar el consum amb el que augmenta la

percepció de control, amb una autoeficàcia baixa la probabilitat de recaiguda augmenta i disminueix la sensació de control sobre les situacions (Chicharro, 2016).

Segons la Teoria de evitació experiencial de Hayes et al., (1999); a López, (2013), el consum de tòxics pot estar relacionat amb la evitació de la experiència de malestar pròpia de la creença humana construïda a través del llenguatge, que el malestar no és compatible amb la vida i les ganes de consumir també es poden considerar malestar susceptible de ser evitat amb el consum. Existeix important evidència que el consum i abús de substàncies és molt sovint una forma d'evitació emocional (Mirin et al., 1988; Woody et al., 1985; a López, 2013). Les recaigudes poden estar motivades per la evitació de les emocions negatives relacionades a la manca de consum, més enllà del malestar físic (Kenfrod et al., 2002; a López, 2013).

Investigació

Caràcter politoxicòman i conductes addictives dels malalts addictes

Alguns autors confirmen que la norma en consumidors de substàncies o conductes és el consum de varies drogues, més enllà que n'hi hagi una de protagonista. El consumidor d'heroïna acostuma a ser politoxicòman, les drogues que més es combinen son l'alcohol i la cocaïna (García et al., 1986), el perfil més habitual d'addicte que busca tractament es consumidor de varies drogues (Consejeria de Sanidad de la Comunidad de Madrid, 2009; a López, 2013) o en l'estudi de cas sobre una addicte a les trucades de tarot de 67 anys, quan s'informa que es tracta d'una pacient amb addicció a múltiples substàncies (Ontañón et al., 2018).

Hi ha senyals que internet pot estar canviant el patró de consum múltiple dels addictes ja que la conducta addictiva es realitza en soledat i a casa, els jugadors tradicionals ho feien als casinos i la conducta anava acompanyada de consum de tòxics, actualment hi ha molts jugadors que no descriuen consums addicionals al joc ja que ho fan a través d'internet i el reforçador és tant ràpid que captura tota la seva atenció (Marcos, 2020).

Origen multifactorial del trastorn d'addicció

El model més acceptat per explicar l'addicció és el biopsicosocial per al desenvolupament, manteniment i l'abandó, tot i que es pot dir que el factor psicològic té un major pes dins de les variables ja que 6 dels 11 criteris de la malaltia són psicològics (Chicharro, 2016). Hi ha factors que predisposen a la malaltia de l'addicció com l'herència genètica, factors familiars o comunitaris, companys i iguals, escolars, factors individuals com trets de personalitat, aspectes biològics, psicològics i conductuals, tot i així cap d'aquests per si sol és determinant ja que cal la participació de diversos d'ells per a desenvolupar la malaltia (Becoña et al. 2011), per això existeix consens acadèmic en l'afirmació que la malaltia té un origen multifactorial (García et al., 1986; Chesa et al., 2004; Chicharro, 2016; García et al., 2017).

Hipòtesis sobre l'addicció

La **Hipòtesi hedònica** de l'addicció a les drogues explica l'abús i manteniment del consum a partir de la combinació del reforçament positiu que suposa el seu efecte hedònic (liking) i el reforçament negatiu que es produeix per els símptomes desagradables de la seva retirada, que s'originen per el consum compulsiu i la dependència física i que s'intenten evitar amb el Craving o el consum (Baker, Piper y Fiore, 2004; a Cantora et al., 1997; García et al., 1986; Vila, 2015; Chesa et al., 2004). Aquesta teoria no explica la recaiguda quan l'addicte porta anys sense consumir (Cantora et al., 1997) per tant sembla que les interaccions de condicionament clàssic i operant són més complexes i potents que les que ocorren en altres problemes conductuals com per exemple la fòbia o la depressió (García et al., 1986).

La **Hipòtesi de processos afectius oposats** manté que l'administració d'una droga provoca una resposta afectiva primària intensa de signe positiu a l'organisme i la seva retirada provoca una reacció secundària dèbil de signe negatiu, l'ús repetit de la droga modifica el patró afectiu reduint el component positiu i intensificant la reacció negativa, el que produeix la tolerància a la droga i la intensificació del síndrome d'abstinència (Solomon, 1977; a Cantora et al., 1997). Tot i així hi ha drogues que no produeixen símptomes d'abstinència com les amfetamines o la cocaïna, en canvi és coneguda la seva capacitat addictiva. En proves amb rates que fa temps que no proven cocaïna i tenen el condicionament extingit, es demostra que cerquen amb intensitat el reforçador després d'una prova de primming en la que se les deixa provar-ne una petita quantitat (Cantora et al., 1997). El model del doble afecte proposa que el Craving és controlat per el

reforçament negatiu del síndrome d'abstinència (l'individu té por de passar-ho malament) i les ganes de tenir l'experiència de la droga que jutja positiva (Chesa et al., 2004).

Limitacions

Les proves experimentals realitzades amb animals confirmen que aprenentatge, emoció i motivació són tres aspectes fonamentals relacionats amb el funcionament psicològic en relació a les substàncies psicoactives com el condicionament, extinció, reinstauració i reconsolidació, aquests resultats ens poden servir com a heurístics a l'hora d'aplicar-los a la conducta humana (Cantora et al., 1997) però la principal limitació és la impossibilitat d'extrapolar-los directament a humans (Garcia et al., 2017).

També s'han fet estudis en humans i les principals limitacions són els dissenys quasi-experimentals que no bloquegen la influència de variables espúries, i la quantitat de les mostres que no són prou representatives per a aportar validesa (Lash et al., 2004), una altra limitació destacable és el problema en el disseny experimental i la interpretació dels resultats donada l'enorme subjectivitat humana que accentua les diferències inter-subjecte (Marcos, 2020; Belmonte et al., 2016). Tot i que hi ha estudis que demostren la major reactivitat dels addictes davant dels estímuls relacionats amb les seves substàncies o conductes addictives, en manquen d'altres que experimentin amb subjectes que tinguin hobbies, passions o professions que els agradin molt (Starcke et al., 2018).

Per el que fa a la consideració del pas de les decisions “model based” a “model free” com la base transversal de les addiccions, existeix la limitació que els estudis sobre addictes amb substància no mostren el mateix en funció de la substància que s'utilitzi (Wyckmans et al., 2019).

La immediatesa i la potència del reforçador en les addiccions relacionades amb les noves tecnologies, és un dels factors que estan canviant el perfil de les persones addictes (Marcos, 2020), tot i haver-hi molt interès social i acadèmic en el tema, encara no hi ha un corpus bibliogràfic suficient per arribar a conclusions suportades per l'evidència científica en aquest subjecte, per tant la investigació insuficient en les addiccions sense substància relacionades amb internet, és una limitació actual que probablement s'anirà solucionant en futures revisions.

Conclusions

A través de l'anàlisi realitzat es poden extraure algunes conclusions molt valuoses tenint en compte els objectius marcats per aquesta recerca. En primer lloc l'estructura d'esdeveniments que ocorren a qualsevol individu que contregui un trastorn d'addicció, comença per l'inici del consum amb l'ús voluntari de la substància psicoactiva o de la conducta addictiva, si aquest ús és continuat i es realitza habitualment en presència d'altres estímuls o circumstàncies, aquests es condicionaran i produiran una resposta que serà independent de la presència de l'estímul incondicionat (substància o conducta) i que es presentarà en forma d'expectativa de consum, RC compensatòria o Craving (paraula que defineix el desig intens i persistent de consum).

En cas que aquesta RC s'acompanyi de consum o realització de la conducta addictiva, es produirà la tolerància per interacció antagònica entre la RC compensatòria i l'efecte hedònic, que provoca l'augment de les quantitats consumides o del temps dedicat a la conducta problemàtica, fase en la que l'individu passarà de l'ús a l'abús, deixant de tenir un control voluntari i instrumental de la seva conducta, per passar a realitzar-la de manera compulsiva, de tal forma que eclipsarà les altres àrees vitals.

Quan la RC en forma d'expectativa de consum no va acompanyada d'aquest, es produeix el Craving com a component psicològic de l'addicció. El Craving és conseqüència del condicionament clàssic i segueix apareixent després de molt temps d'abstinència, és el responsable de la recaiguda de l'individu i també és un símptoma de la malaltia d'addicció que ocorre tot i haver-hi consciència de les conseqüències adverses del consum. Tot i que el concepte del Craving va ser creat per a les addiccions amb substància, alhora d'utilitzar-lo en addiccions sense substància hi ha consens acadèmic en que, tot i algunes diferències, l'element central del constructe que correspon al desig de consumir, és el mateix. Aquest component psicològic també és present en tot el ventall de substàncies psicoactives i de conductes que es consideren addictives, per tant esdevindria un element en comú que validaria la hipòtesis de necessitat d'ampliar l'abstinència a tots els tòxics i conductes susceptibles d'esdevenir addictives, a l'hora d'extingir el condicionament de la persona addicta. Aquesta afirmació guanyarà validesa científica si es desenvolupen instruments de mesura del Craving, tal com proposen Leiva et al. (2018).

Per el que fa al condicionament de l'adherència al tractament per l'addicció amb i sense substàncies, també hi ha coincidència en els reforçadors que hi intervenen independentment del tòxic o la conducta utilitzada, ja que s'apunta al suport familiar i el reforçament social com dos dels elements importants junt amb les mesures de dissuasió i el locus de control intern que propicia l'assistència regular a teràpia. És important fer menció especial a l'absència de recaigudes com a predictor d'èxit del tractament i de recuperació del malalt ja que això suporta la necessitat d'abstinència a totes les substàncies psicoactives junt amb les conductes addictives, com a mesura necessària per a la recuperació de l'autonomia personal i l'atenció a les àrees vitals que han estat descuidades (Becoña, et al., 2011).

Tot i la necessitat de seguir reforçant els resultats amb noves investigacions sobre les addiccions sense substància, adquireix sentit la idea de la unitat de tractament de les addiccions amb i sense substància, doncs els components de psicologia bàsica són essencialment els mateixos en tots ells, així com les variables que provoquen que el malalt s'adhereixi al seu tractament.

Bibliografia

- Alcaraz, S., i García-Barrachina, M. (2017). Stop&Go - Promoting healthy lifestyles during inpatient detoxification treatment: Rationale, intervention design, methodology. *Revista de Psicologia Del Deporte*, 26(4), 81–87.
<https://archives.rpd-online.com/article/download/v26-n6-alcaraz-garcia-barrachina/2323-10249-3-PB.pdf>
- American Psychiatric Association, APA. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-5. (5ª Edición en español). Madrid: Editorial médica Panamericana.
- Atroszko, P. A., Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., i Pallesen, S. (2016). The relationship between study addiction and work addiction: A cross-cultural longitudinal study. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 708–714.
<https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.076>
- Banca, P., Harrison, N. A., i Voon, V. (2016). Compulsivity across the pathological misuse of drug and non-drug rewards. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 10(AUG), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00154>

- Becoña, E. i Cortés, M. (Coordinadores). (2011). *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación*. Valencia: Socidrogalcohol.
<http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/270.pdf>
- Belmonte, G., Ruiz-Olivares, R., i Herruzo, J. (2016). Patrón de Conducta Tipo A y B, y su relación con las adicciones conductuales. *Acción Psicológica*, 13(1), 119–128.
<https://doi.org/10.5944/ap.13.1.17430>
- Cantora, R. i López, M. (1997). Condicionamiento, Emoción y Motivación: Aprendizaje de incentivo y regulación emocional de la conducta. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 8(20–21).
<http://reme.uji.es/articulos/numero20/3-matias/reme.numero.20.21.condicionamiento.emocion.y.motivacion.pdf.pdf>
- Chesa, D., Elías, M., Fernández, E., Izquierdo, E. i Sitjas, M. (2004). El Craving, un componente esencial en la abstinencia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 24(89), 093-114. [El craving, un componente esencial en la abstinencia. – DOAJ](#)
- Chicharro, J. (2016). Factores psicosociales relevantes en pacientes en tratamiento por conductas adictivas. *Universidad Nacional de Educación a Distancia: Facultad de Psicología*. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Psicologia-Jfchicharro/CHICHARRO_ROMERO_Juan_Tesis.pdf
- Eiser, J. R. (1985). Smoking: The Social Learning of an Addiction. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 3(4), 446–457. <https://doi.org/10.1521/jscp.1985.3.4.446>
- Freixa, F. (1996). *La enfermedad alcohòlica*. Barcelona: Editorial Herder, S.A.
- García, A., i Graña, J. L. (1986). Procesos de aprendizaje y terapia de conducta en la adicción a la heroína. *Estudios de Psicología*, 7(25), 111–119.
<https://doi.org/10.1080/02109395.1986.10821451>
- García, M. P., Roger, C., De La Rubia, J. E., i Aguilar, M. A. (2017). Modelos animales de adicción a las drogas. *Adicciones*, 29(4), 278–292.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.862>
- García, T., Barrientos, I., Ruíz, R.I. i Miranda, F. (2009). Influencia del aprendizaje pavloviano en la tolerancia y adicción a las drogas. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 12(4), 121–136.
<https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol12num4/Vol12No4Art8.pdf>
- Lash, S. J., Burden, J. L., Monteleone, B. R., i Lehmann, L. P. (2004). Social reinforcement of substance abuse treatment aftercare participation: Impact on

- outcome. *Addictive Behaviors*, 29(2), 337–342.
<https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2003.08.008>
- Leiva, J., i Urzúa M., A. (2018). Craving en adicciones conductuales: propuesta de un modelo teórico explicativo en la adicción a Facebook y mensajería instantánea. *Terapia Psicológica*, 36(1), 5–12. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082017000300001>
- Lewis, M. (2018). Brain Change in Addiction as Learning, Not Disease. *New England Journal of Medicine*, 379(16), 1551–1560. <https://doi.org/10.1056/nejmra1602872>
- López, M. (2013). Estudio de comparación entre la terapia de aceptación y compromiso y la terapia cognitivo-conductual en drogodependientes. *Universidad de Almería*. <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=7NIT4PfBEBA%3D>
- López, P. B. (2018). El sistema cerebral de recompensa, del aprendizaje a la Adicción. *Boletín de La Real Academia de Córdoba*, 167, 465–478.
<http://repositorio.racordoba.es/jspui/bitstream/10853/190/30/BRAC167-28-pedro-benito-lopez-el-sistema-cerebral-de-recompensa-del-aprendizaje-a-la-adiccion.pdf>
- Lucena, V. (2022). Influencia de la adherencia terapéutica en la finalización del tratamiento en personas adictas. *Pedagogia i Treball Social: Revista de Ciències Socials Aplicades*, 10(2). https://doi.org/10.33115/udg_bib/pts.v10i2.22758
- Marcos, M. (2020). Juego online: Tratamiento de un caso de adicción a apuestas deportivas. *Universidad de Valencia*. Valencia: Liberabit.
- Muela, I., Navas, J. F., Ventura-Lucena, J. M., & Perales, J. C. (2022). How to pin a compulsive behavior down: A systematic review and conceptual synthesis of compulsivity-sensitive items in measures of behavioral addiction. *Addictive Behaviors*, 134(January). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107410>
- Perales, J. C., King, D. L., Navas, J. F., Schimmenti, A., Sescousse, G., Starcevic, V., van Holst, R. J., & Billieux, J. (2020). Learning to lose control: A process-based account of behavioral addiction. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 108(August 2019), 771–780. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.12.025>
- Pérez, F. J., García, P., Jiménez, R., Escalas, T. i Gervilla, E. (2020). Dejar de Fumar, Terapia Cognitivo-conductual y Perfiles Diferenciales con Árboles de Decisión. *Clínica y Salud*, 31(3), 137 - 145. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a12>
- Starcke, K., Antons, S., Trotzke, P., & Brand, M. (2018). Cue-reactivity in behavioral addictions: A meta-analysis and methodological considerations. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 227–238. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.39>

- Vila, J. (2015). Adicción y Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 8(2), 79–89.
- Wan, X. (2008). *Amphetamine exposure enhances Pavlovian conditioned approach behavior and the underlying accumbal mechanisms: Evidence for the learning hypothesis of addiction*.
file:///C:/Users/jordi/Downloads/Amphetamine_exposure_enhances_.pdf
- Weinstein, A. M. (2017). An Update Overview on Brain Imaging Studies of Internet Gaming Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 8(September), 1–13.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00185>
- Wyckmans, F., Otto, A. R., Sebold, M., Daw, N., Bechara, A., Saeremans, M., Kornreich, C., Chatard, A., Jaafari, N., i Noël, X. (2019). Reduced model-based decision-making in gambling disorder. *Scientific Reports*, 9(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-56161-z>