

**Llibre electrònic de les**

Jornades Catalanes de  
Socidrogalcohol

**Amb la temàtica**

*“Addiccions comportamentals”*

**12 de desembre 2019  
Barcelona**





## Comitè organitzador i científic:

Mercè Balcells (Hospital Clínic de Barcelona)  
Cristina Casajuana (Agència de Salut Pública de Catalunya)  
Núria Consola (Centre Benavet)  
Begoña Gonzalvo (Institut Assistència Sanitaria)  
Cristina Jové (Hospital Sant Joan de Déu Terres de Lleida)  
Hugo López (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer)  
Laia Miquel (Hospital Clínic de Barcelona)  
Judit Tirado (Grup d'Investigació en Addiccions Institut Hospital del Mar d'investigacions Mèdiques. IMIM)

## Col·laboradors:



ISBN:978-84-123476-0-9



## Pròleg

L'any 2019 Socidrogalcohol, la societat espanyola que reuneix als professionals de diferents àmbits que treballen en el camp de les addiccions, celebrava 50 anys del seu naixement. Cap organització no pot arribar al mig segle de vida sense una implicació en la innovació i sense fer costat als professionals que en formen part. Per això, la preocupació de Socidrogalcohol sempre ha estat i continuarà sent parar atenció a les inquietuds i les necessitats formatives dels professionals que no son altres que un reflex de les demandes de la població i dels usuaris dels serveis de salut. Abans que la pandèmia de COVID-19 fos el centre d'atenció de tota la ciutadania hi havia una preocupació evident per part dels professionals de la salut mental a Catalunya: l'ascens de la incidència i l'impacte sobre la salut en els conciutadans degut al joc patològic i a altres addiccions comportamentals relacionades.

El llibre que teniu entre mans és un goig tant per l'alt nivell acadèmic dels autors com per la qualitat dels escrits que el componen i, sobretot per la diversitat de temes i la utilitat pràctica dels treballs presentats.

El Dr. Joan Colom, en el capítol "Evolució i estat actual del joc patològic. La resposta preventiva i assistencial a Catalunya", ens fotografia clarament la magnitud del problema que suposen les addiccions comportamentals a casa nostra. Fins a un 0,5% de la població adulta presenta joc problemàtic o joc patològic, xifra que s'incrementa fins a més del 25% entre aquelles persones que han jugat amb diners en els últims 12 mesos. A més, gairebé un de quatre estudiants presenta un ús compulsiu d'Internet. Es tracta d'un problema de salut pública que ha empitjorat en els darrers 10 anys. "En aquest sentit, en les 11 unitats de joc patològic que hi ha a Catalunya, es mostra un increment d'un 15% més de persones ateses per addiccions comportamentals des de 2011 a 2017. En els centres de salut mental l'increment de persones ateses amb un diagnòstic (principal o secundari) de joc patològic és del 43%" escriu el Dr. Colom.

Conèixer el problema en la seva dimensió pública és necessari per començar a entendre com resoldre'l. En aquesta vessant més pràctica, l'abordatge, dues ponents aporten llum sobre el tractament de les addiccions comportamentals: la Dra. Eva Varela i la Dra. Isabel Baenas. La primera autora revisa de forma breu però clarificadora els problemes conceptuals de l'addicció comportamental en nens adolescents i ens actualitza sobre les eines terapèutiques farmacològiques i no farmacològiques en aquesta població. Per la seva banda, la Dra. Baenas ens explica com a partir d'una experiència en recerca ens podem apropar a l'abordatge de les addiccions comportamentals en adults a través de l'ús de les noves tecnologies.

Les noves tecnologies poden ser un problema però també son una font d'ajuda i solucions pels pacients i pels professionals. La visió més optimista del videojocs ens la porta Dr. Òscar Garcia. En la seva sessió "Què fa que un joc sigui addictiu? L'exemple del



Fortnite”, no només va revisar els aspectes negatius dels videojocs sinó també l'altra cara de la moneda: com millorar l'adherència a través de la ludificació, del joc. Aquest optimisme també es transmet en cada línia del capítol que signa el Dr. Garcia.

La participació dels socis i sòcies de Socidrogalcohol en les Jornades sempre ha estat clau del seu èxit com a societat científica. En el cas de la jornada els assistents van poder compartir la seva experiència clínica a través de la presentació dels casos clínics. En aquest llibre es comparteixen tres dels quatre casos presentats que són molt interessants i molt diferents entre si. L'addicció al sexe per una banda (Pedro Guillermo Serrano, Cas 4), el joc patològic en el context de patologia psiquiàtrica comòrbida (Maite Sellart, Cas 1) o en el context dels conflictes de parella (Cristina Nofuentes, Cas 2).

No volem oblidar la resta de participants en les jornades que per motius personals no han pogut participar en aquest llibre. Gràcies a tots els ponents i autors, també a la Mireia Ambrós, als ponents dels casos clínics Cristina Nofuentes , i del cas 3 (Arturo Cuervo), i al moderador de la taula de casos clínics Josep Matalí.

Des de Socidrogalcohol, especialment els companys i companyes de la delegació catalana, esperem que gaudiu d'aquest llibre electrònic almenys tant com ho hem fet nosaltres editant-lo. Esperem retrobar-vos quan la situació epidemiològica ho permeti. Esteu atents perquè l'any 2021 Socidrogalcohol continuarà al vostre costat a través de la formació de qualitat.

### **Hugo López Pelayo**

Vice-president de Socidrogalcohol (en funcions).

Antic president de la delegació catalana de Socidrogalcohol

19 de desembre de 2020



**1. Evolució i estat actual del joc patològic. La resposta preventiva i assistencial a Catalunya.**

Joan Colom i Farran Sub-director General de Drogodependències i altres Addiccions Comportamentals

..... 6

**2. Abordatge en el pacient infanto-juvenil**

Eva Varela Servei de Psiquiatria Infanto-Juvenil. Hospital Clínic de Barcelona

..... 13

**3. Nuevas tecnologías en el tratamiento del trastorno del juego.**

Isabel M<sup>a</sup> Baenas Soto. Médico Adjunta. Especialista en Psiquiatria. Unidad de Juego Patológico. Servicio de Psiquiatria. Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona.

.....25

**4. Resums casos clínics presentats durant la jornada**

**Cas 1: “Cuando tu vas, yo bingo, oh sí; cuando yo juego, tu todavía estás aquí”.**

Maite Sellart. Hospital Sant Joan de Déu de Lleida

**Cas 2 “El juego patológico como síntoma de un conflicto de pareja”.** Cristina Nofuentes

**Cas 4. Adicción al sexo en paciente no adicto.** Pedro Guillermo Serrano Pérez.

Centre d'atenció i Seguiment Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

.....35

**5. Ponencia final ¿Cómo se consigue que un buen juego sea adherente? el ejemplo de Fortnite de Epic Games**

Dr. Oscar García Pañella. Socio consultor en Cookie Box. Director académico de ENTI-UB

.....44

S'ha respectat l'idioma original de les ponències.



# Evolució i estat actual del joc patològic. La resposta preventiva i assistencial a Catalunya.

**Joan Colom i Farran**

***Sub-direcció General de Drogodependències. Agència de  
Salut Pública de Catalunya.***

## **Evolució i estat actual**

### Dades epidemiològiques

A Catalunya, l'any 2017 més de la meitat de la població de 15 a 65 (57,7%) refereix haver jugat amb diners de forma presencial durant els últims 12 mesos, trobant-se més població jugadora al augmentar l'edat (des del 23,2% en els grups de 15 a 24 anys fins al 74,2% fins als 55-64 anys). En canvi, en el joc amb diners online, la prevalença de persones que havien jugat durant l'últim any va ser de 2,7%. En aquest, els grups més joves (4,6% i 4,7% en els grups de 15-24 anys i 25-34 anys respectivament) són els que juguen més (1).

En la població estudiant de Catalunya, d'entre 14 a 18 anys, s'observa que el joc amb diners de forma presencial va ser inferior respecte a població general (20,8% respecte 57,7%). En canvi, la prevalença de joc amb diners online va ser més elevada (9,5% respecte 2,7%) i, a més, aquesta ha anat augmentant al llarg dels anys: 6,2% al 2014; 7,4% al 2016 i 9,5% al 2018. En ambdós casos (online i presencial), l'edat d'inici al joc amb diners de la població estudiant es situa entorn als 14 anys (2), mentre que a la població general entre 20 i 25 anys (1).

Haver jugat amb diners alguna vegada l'últim any és un factor de risc per a realitzar un joc problemàtic o adquirir un trastorn de joc patològic (ambdós definits segons criteris diagnòstics DSM-V (3)). De fet, entre la població general (de 15 a 65 anys), la prevalença de joc problemàtic es va estimar en 0,4% i la de joc patològic en 0,1% al 2017. En canvi, entre les persones que havien jugat amb diners durant l'últim any, el joc problemàtic i patològic va ser molt més prevalent: 19,20% i 6.4% respectivament (1).

Més enllà del joc amb diners, els altres comportaments relacionats com els usos de Tecnologies de la Informació i Comunicació (TICs) també s'estan incrementant. L'ús dels dispositius tecnològics s'inicia en edats molt primerenques. Per exemple, el 70% dels joves d'entre els 10 i 15 anys ja disposen de telèfon mòbil (4) i el 84% dels estudiants d'entre 14 i 18 anys han jugat a videojocs en l'últim any (2).



Apareixen, a més, formes d'oci gairebé exclusives d'adolescents i joves, com per exemple les competicions de videojocs: els eSports; on més de la meitat dels estudiants d'entre 14 a 18 anys hi ha participat alguna vegada en l'últim any i més d'un 40% n'ha sigut espectador (2).

Els usos d'aquestes tecnologies no estan exempts de risc i són susceptibles també de generar addicció, sobretot en edats més joves on la vulnerabilitat és major. S'estima que un 24,3% dels estudiants fan un ús compulsiu d'internet, mentre que en la població general l'estimació és del 2,9% (mesurat amb l'escala CIUS, The Compulsive Internet Use Scale). A diferència del joc amb diners, l'ús compulsiu d'internet és més prevalent en noies (1,2,5).

Aquest increment dels usos de les tecnologies i del joc (especialment l'online) amb els seus conseqüents sobreusos, usos problemàtics i patologies relacionades, es reflecteix també en un increment del volum de persones ateses als diferents centres de salut mental i unitats de joc patològic de la xarxa assistencial pública. En aquest sentit, en les 11 unitats de joc patològic que hi ha a Catalunya, es mostra un increment de 1055 a 1208, un 15% més de persones ateses per addiccions comportamentals (majoritàriament joc patològic) des de 2011 a 2017. En els centres de salut mental l'increment de persones ateses amb un diagnòstic (principal o secundari) de joc patològic és del 43%, de 498 a 713 persones ateses dins el mateix període.

### Dimensió econòmica del joc

Els informes de l'activitat econòmica derivada del joc amb diners permeten també visualitzar l'evolució i la magnitud de l'ús del joc. El què mostren els ingressos del joc privat a Catalunya (és a dir, excloent les loteries nacionals, autonòmiques i ONCE), el total de diners jugats a Catalunya assoleix els 5.105,1 milions d'euros al 2017, el 18,3% dels diners jugats en tot l'estat. El joc online, sobretot les apostes esportives, és el que ha experimentat un major augment, assolint els 1.942,7 milions d'euros al 2017, que representa el 38% del total de diners jugats en els darrers 5 anys (es va començar a registrar al juny de 2012).

En canvi, les quantitats de diners jugades de forma presencial es mantenen relativament estables a excepció als diners jugats en les màquines recreatives tipus "B" (escurabutxaques), que augmenten també en els últims anys. A més, tot i que cada vegada hi ha menys màquines censades (descens acumulat del 17% des de 2008 a 2018), la quantitat total jugada a les màquines va en augment des de 2011, augmentant des de 1.370,9 a 2.230 milions d'euros jugats al 2017: un increment del 62,67% (6).





---

**El total de diners jugats a Catalunya assoleix els 5.105,1 milions d'euros al 2017, el 18,3% dels diners jugats en tot l'estat**



### Nous escenaris dels jocs d'apostes i atzar

Durant els darrers anys, els joc d'apostes i atzar s'han anat introduint de forma més o menys explícita en altres contextos, com els videojocs. L'auge de la indústria dels videojocs ha convertit aquest sector en un mercat molt atractiu d'on obtenir majors beneficis integrant aspectes del joc d'apostes i d'atzar:

Per una banda, trobem les apostes als eSports. Les dinàmiques d'aquestes competicions, semblants a les d'altres esports, faciliten que es pugui apostar pel resultat final o pels jugadors que puntuaran. Tant és així, que els operadors d'apostes esportives ofereixen també apostar als eSports, tot i que el públic majoritari que segueix aquestes competicions sigui d'edat molt jove, principalment adolescent.

D'altra banda, s'han incorporat mecanismes dels jocs d'atzar dins dels videojocs, so-



bretot als d'accés gratuït (com per exemple el Fortnite). Dins dels jocs es permet la compra d'elements virtuals mitjançant "micropagaments" amb diners reals. Entre els elements que es poden comprar habitualment, es troben les caixes botí (o loot-boxes) que contenen objectes, millores, elements cosmètics, etc. A l'obrir la caixa botí s'obté un element de major o menor valor en funció d'una probabilitat (moltes vegades influenciada per les compres prèvies, els patrons de joc del jugador i els objectes que ja té, etc). Aquest atzar trucat incentiva la compra de caixes botí per part dels més joves i els motiva a continuar jugant.

Per últim, en alguns videojocs s'ha introduït jocs d'atzar amb diners, com és el cas del videojoc NBA 2K20, recomanat a partir de 3 anys, i que permet jugar a una ruleta i a una màquina escurabutxaques mitjançant micropagaments. Exemples com aquests es troben en la majoria de videojocs d'esport, com les franquícies FIFA o PES.

### Promoció del joc i les apostes

Al gran volum i varietat de productes del joc que es troben disponibles, s'hi afegeix també un gran nombre campanyes de màrqueting per a promocionar-los. Un estudi del Fòrum d'entitats de persones usuàries de l'audiovisual (7) mostra que els operadors de jocs i apostes en línia emeten la major part dels seus anuncis en horari protegit. A més, els anuncis utilitzen tècniques altament persuasives per a intentar captar nous jugadors i incentivar més el joc:

- Utilització de personatges famosos.
- Oferta de "bonus" gratuïts per jugar.
- Comentaristes esportius anunciant el joc enmig de la retransmissió dels esdeveniments esportius.
- Personalització de continguts (basats en algorismes) als anuncis d'internet.
- Banalització de les conseqüències del joc, incentivació al joc de forma immediata, etc.

### Resposta preventiva i assistencial

Davant el preocupant augment de la disponibilitat i promoció del joc amb diners així com de les noves formes de joc que intenten atraure a un públic més ampli; des de la Sub-direcció General de Drogodependències i altres addiccions s'ha aprovat el Pla de Drogues i Addiccions Comportamentals 2019-2023 que desplega diferents estratègies preventives i assistencials per a l'abordatge de les addiccions comportamentals des de diferents àmbits:



S'està treballant en el desenvolupament d'una nova llei d'addiccions que actualitzi i adequi la regulació al context actual i doni resposta i a les noves problemàtiques, tant les relacionades amb els consums de substàncies, com les relacionades amb el joc patològic i les altres addiccions comportamentals. Alguns dels punts en què es vol fer incís, és en la regulació de la disponibilitat i l'accessibilitat del joc d'atzar i d'apostes, de les característiques que propicien fer-ne un ús compulsiu, així com en el màrqueting i promoció que se'n fa.

### **Sensibilització**

Donada la baixa percepció dels riscos associats al joc amb diners i als usos de les TICs entre la població, sobretot entre els joves és clau dur a terme accions de conscienciació i sensibilització per a la població general, i per a la població més jove en particular. Durant el transcurs de 2019 s'ha realitzat una campanya als mitjans audiovisuals per a incentivar un ús més saludable de la tecnologia, els mitjans de comunicació i de les xarxes socials (8). Des de la Sub-direcció General de Drogodependències i altres addiccions estem treballant també en el desenvolupament de més campanyes de sensibilització dels riscos associats als jocs i a les apostes i l'ús de les TIC's.

### **Prevenió en l'àmbit educatiu**

Un dels elements clau en què també estem treballant és en la implantació a Catalunya de programes preventius dirigits a tota la comunitat educativa: alumnat, professorat i famílies. Per una banda, s'està tancant una Guia preventiva sobre entorns digitals dirigida a professionals que treballen amb adolescents basada en la educació mediàtica per prevenir els usos problemàtics o patològics en els entorns digitals. També proporciona pautes sobre com acompanyar en l'ús de les TIC de forma educativa, reduir els riscos i afrontar situacions no desitjades en els espais educatius formals i no formals.

Altres programes que s'han desenvolupat i que també inclouen prevenció en addiccions comportamentals són l'obra de teatre interactiu Enxarxats (9), Histories de la Yasmina, Salut i Escola (10) i elPep.info (11).

### **Assistencial**

En quant a la resposta assistencial per a les persones que pateixen un trastorn d'addicció comportamental, a Catalunya disposem d'11 Unitats de Joc Patològic (UJP) que són unitats altament especialitzades per a l'atenció d'aquestes problemàtiques. A més de les UJP també comptem amb els Centres d'Atenció i Seguiment a les Drogodependències i Centres de Salut Mental Infanto-Juvenils i d'Adults per a atendre a aquestes necessitats. Amb representants de tots aquests centres hem dut a terme un diagnòstic de la situació dels diferents recursos del territori i de les necessitats assistencials en relació a les addiccions comportamentals. Aquest diagnòstic ens ha permès l'elaboració d'un document marc i a la definició d'una proposta de cartera de serveis en addiccions comportamen-



tals.

### **Formatiu**

Les addiccions comportamentals relacionades amb la tecnologia són un fenomen relativament nou. En aquest sentit, estem treballant en el disseny de formacions específiques tant per als professionals de l'educació, indústria (del joc i altres sectors tecnològics com el del videojocs) i salut.

### **Investigació i monitorització**

L'Observatori Català sobre drogues i addiccions comportamentals actualment en construcció integrarà multitud d'indicadors de diverses fonts i permetrà monitoritzar la problemàtica, comprovar l'efectivitat de les polítiques que es duguin a terme i ampliar l'evidència científica en aquest camp.

L'abordatge de les addiccions comportamentals des dels diferents àmbits i des d'una perspectiva de salut pública és indispensable per a reduir-ne la incidència en la població i fer front a les problemàtiques que se'n deriven.

### **Agraïments**

Agraïm la col·laboració del Jordi Bernabeu i Dominca Díez, i a l'Aurea Autet en la planificació i anàlisi de tot el treball que s'ha fet en l'àmbit assistencial de diagnosi dels recursos així com també agraïm a tots els professionals que van assistir als grups i van aportar la seva visió i experiència.

### **Referències**



- 1.** Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Brime B, Llorens N, Molina M, Sánchez E, et al. Informe sobre Adicciones Comportamentales. Juego y uso compulsivo de internet en las encuestas de drogas y adicciones en España EDADES y ESTUDES. Madrid; 2019.
- 2.** Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España. Madrid; 2019.
- 3.** Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). 5a Ed. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014.
- 4.** Institut d'Estadística de Catalunya. Principals variables d'ús de les TIC pels nens de 10 a 15 anys [Internet]. 2019. Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=tiell19&n=1.2.2>
- 5.** Meerkerk G-J, Eijnden R, Vermulst A, Garretsen H. The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *Cyberpsychol Behav.* 2009 Feb 1; 12:1–6.
- 6.** Poveda C, Marly A. El sector del joc privat a Catalunya 2018. Barcelona; 2019.
- 7.** Solé MJ, Valdepérez A, Perales A, Pueyo B, Aragay N, Jané J, et al. Amb els joves no s'hi juga. Anàlisi de la publicitat del joc en línia i propostes de bones pràctiques per minimitzar-ne els efectes en col·lectius vulnerables. Barcelona; 2016.
- 8.** A mi no m'enganyen. Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, Obra Social "la-Caixa", Consell de l'Audiovisual de Catalunya. Barcelona; 2019.
- 9.** Teatracció. Enxarxats [Internet]. 2016. Disponible a: <https://www.teatraccio.es/ca/obres-de-teatre-dintervencio-social/obres-de-teatre/enxarxats/>
- 10.** Corominas P, Prats i Coll R, Coll M. Salut i Escola: guia d'implantació. Barcelona; 2008.
- 11.** Sub-direcció General de Drogodependències. elPep.info [Internet]. 2006. Disponible a: <http://www.elpep.info/pantalles/>



# Abordatge en el pacient infanto-juvenil

**Eva Varela**

***Servei de Psiquiatria Infanto-Juvenil. Hospital Clínic de Barcelona***

Las adicciones comportamentales adquieren una especial importancia en la población infanto-juvenil, sobre todo las relacionadas con el uso excesivo de las llamadas “nuevas tecnologías” o Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En las últimas décadas, de forma progresiva a la expansión de su uso, ha ido creciendo la alarma sobre su potencial riesgo adictivo en este grupo poblacional.

En el siguiente capítulo, en primer lugar se comentarán algunos datos de interés acerca de las adicciones comportamentales en niños y adolescentes; posteriormente se abordará el tratamiento de las mismas, tanto desde la perspectiva de la literatura científica como desde la práctica clínica; por último se sintetizará el contenido en el apartado de conclusiones.

## **1. Adicciones comportamentales en niños y adolescentes.**

Existen una serie de particularidades y dificultades que debemos tener en cuenta a la hora de realizar un correcto abordaje de este tipo de adicciones en niños y adolescentes:

**Dificultad en la conceptualización.** Se nos plantean diferentes retos relativos a la terminología. En primer lugar, dentro del concepto de “nuevas tecnologías” se incluyen una amplia gama de herramientas e instrumentos que forman parte de la vida cotidiana de los jóvenes, sin que ello suponga un comportamiento adictivo. Determinar el límite entre la normalidad y la patología en cuanto a su uso resulta todo un reto en la práctica clínica. En los sistemas actuales de clasificación de las enfermedades mentales, el DSM-5 y la CIE-11, se hacen dos propuestas diagnósticas relacionadas con las adicciones comportamentales. En la sección 3 del DSM-5 se propone el “Trastorno por Juego en Internet” (IGD, de sus siglas en inglés “Internet Gaming Disorder”) que incluiría el uso recurrente y persistente de videojuegos en línea, normalmente grupales, sin apuestas, que conlleva un deterioro del funcionamiento o un malestar clínicamente significativo. En la misma línea, en la CIE-11 se propone el “Trastorno por videojuegos”. A pesar del avance en las nuevas clasificaciones, aún faltarían una amplia gama de actividades potencialmente adictivas que quedarían fuera de estas nuevas entidades diagnósticas, como la visualización de videos o series, las compra-venta de artículos a través de apli-



---

## La inmadurez del lóbulo prefrontal hace que la adolescencia sea un momento vital de alta vulnerabilidad a las adicciones

caciones o el uso abusivo de redes sociales, entre otras. Las apuestas deportivas, que también suponen un problema entre la población adolescente, o los videojuegos en los que se apuesta dinero, estarían incluidas dentro del Juego Patológico. Estas dificultades en la conceptualización hacen que en muchas ocasiones se siga empleando el término general de adicciones comportamentales o bien Adicción a Internet (AI).

**Vulnerabilidad de la población adolescente.** La adolescencia es una etapa de cambio a nivel físico, mental y social. Numerosos estudios científicos han mostrado que durante la adolescencia el cerebro se encuentra en proceso de maduración, siendo la región prefrontal la más inmadura en esta etapa. El lóbulo frontal es el encargado de controlar funciones tan importantes como la capacidad de control de impulsos, la toma de decisiones, la planificación y organización de tareas, entre otras. La inmadurez de la corteza prefrontal, junto con los cambios hormonales propios de la etapa puberal, hacen que la adolescencia sea una etapa de elevada impulsividad, búsqueda de sensaciones y dificultad de autocontrol, lo que la hace más vulnerable a las adicciones. Por otra parte, en la adolescencia adquiere una gran importancia la presión de grupo, es decir, la influencia que el grupo social puede ejercer en sus decisiones y actos. Esto puede llevar al adolescente a iniciar un uso perjudicial de actividades a través de la red. En la misma línea, los adolescentes son especialmente susceptibles a imitar conductas de sus referentes online, que en numerosas ocasiones promocionan actividades potencialmente adictivas (uso compulsivo de redes sociales, apuestas online).



**Cambio en la forma de socializar.** En 2018 la Fundación de Ayuda a la Drogadicción (FAD) realizó un estudio sobre la influencia de las TIC en la población adolescente, en el que se incluyeron a 1624 jóvenes de edades comprendidas entre los 14 y 16 años. El 31,2% de los participantes afirmaron utilizar las TIC para relacionarse con otras personas; un 92% admitió tener un perfil propio en redes sociales para sentirse integrados en el grupo; y el 60% afirmó que las redes sociales les ayudan a tener relaciones personales y afectivas. Esta encuesta refleja el cambio en la forma de socializarse a través del mundo digital. Este cambio no solo se manifiesta a través de las redes sociales, sino también a través de los videojuegos, especialmente de los llamados “juegos de rol multijugador masivo en línea” (MMORPG, de sus siglas en inglés). Además de las motivaciones propias de los videojuegos (entretenimiento, competición, superación de niveles y retos), en los MMORPG se añade la motivación de socializar. En este tipo de juegos, se establecen relaciones interpersonales al competir en línea miles de jugadores a la vez en diferentes partes del mundo. Se añade el componente social que implica una elevada exigencia para el jugador. Además los jugadores desarrollan identidades con las que generalmente compensan deficiencias reales o percibidas de su vida, les proporciona una elevada satisfacción, una forma de escape de la realidad y el disfrute de sustituir la vida real por la imaginaria. Todo esto convierte a los MMORPG en una actividad con un elevado riesgo de adicción.

**Normalización de su uso, motivación familiar.** Los niños y adolescentes de nuestro tiempo son nativos y expertos digitales. Viven en un mundo rodeado de Internet y las TIC, las cuales son extremadamente accesibles. Además cuentan con escasa información sobre los riesgos de un uso inadecuado de las mismas. Como consecuencia, la mayoría de las veces que un niño o adolescente acude a consulta por una posible adicción a Internet o a las TIC, lo hace presionado por su familia, con escasa motivación para el cambio, lo que dificulta el abordaje terapéutico.

Prevalencia elevada. Las cifras de prevalencia de las adicciones comportamentales en niños y adolescentes son muy variables en función del estudio que consultemos, debido en gran parte a la ausencia de criterios diagnósticos consensuados hasta la publicación del DSM-5 en 2013. La conceptualización del IGD ha ayudado a protocolizar la investigación pero todavía persiste dificultad para comparar los estudios ante la heterogeneidad en la definición del trastorno adictivo y los diferentes instrumentos de medida empleados. Se calcula una prevalencia de la AI a nivel internacional que oscila entre el 1,5 y el 8% en población infanto-juvenil. Esta cifra varía en función de la procedencia de la muestra: en España y el resto de países europeos se estima una prevalencia alrededor del 4% (Fam, 2018); sin embargo en estudios realizados en países orientales como Corea o China, las cifras de prevalencia pueden aumentar hasta más del 20%.





## 2. Abordaje según la literatura científica.

Los estudios sobre el tratamiento de las adicciones comportamentales en niños y adolescentes son escasos y presentan numerosas limitaciones, entre las que se encuentran: inconsistencias en la definición, diagnóstico e instrumentos de medida, ausencia de aleatorización y ciego, falta de grupo control e insuficiente información sobre el reclutamiento de datos, características de la muestra y tamaños del efecto.

En una revisión sistemática sobre el tratamiento del IGD (king et al., 2018) se encontraron un total de treinta estudios, de los cuales tan solo doce incluían a población infanto-juvenil, todos ellos publicados entre el 2007 y el 2017. De esos doce estudios, ocho fueron llevados a cabo en países asiáticos (Corea del Sur, Japón y China) y cuatro en Europa (dos en España, uno en Turquía y uno en Alemania). A continuación, se presenta un breve resumen del tipo de intervención que se propone en estos doce estudios, diferenciando entre los que proponen intervención farmacológica de los que proponen otro tipo de intervención psicoterapéutica.

### Propuestas de intervención psicofarmacológica.

Tres de los doce estudios comentados proponen algún tipo de tratamiento farmacológico para la mejoría del trastorno adictivo.

En dos de ellos (Han et al., 2009; Park et al., 2016) todos los sujetos de la muestra presentan un diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Impulsividad (TDAH) comórbido a la Adicción a Internet (AI) o al IGD. En ambos estudios se proponen como tratamiento para la adicción fármacos indicados para el TDAH (metilfenidato de liberación prolongada en el estudio de Han et al., sin grupo control; metilfenidato versus atomoxetina en el estudio de Park et al.). En ambos casos se observó una mejoría de la severidad de la AI ó del IGD, así como también una mejoría de los síntomas propios del TDAH, lo que supone una limitación a la hora de interpretar la mejoría del trastorno adictivo, que podría atribuirse a la mejoría del TDAH. Ambos estudios reflejan la importancia del tratamiento de la patología comórbida para poder mejorar la AI, tema que abordaremos más adelante en este capítulo.

El tercero de los estudios que propone un tratamiento farmacológico es el de Han et al. de 2010. En este caso, de los 11 sujetos con diagnóstico de adicción a videojuegos a través de Internet que formaban parte de la muestra, tan solo 6 eran adolescentes. En este estudio se propone que tras 6 semanas de tratamiento con bupropion se observa una mejoría en la gravedad de la adicción. El tratamiento con bupropion en pacientes con adicción a videojuegos a través de Internet puede reducir el craving y producir cambios en la actividad cerebral de manera similar a lo que ocurre en pacientes con trastorno por consumo de sustancias. El tamaño de la muestra y la ausencia de grupo control



---

## Los estudios sobre el tratamiento de adicciones en población infanto-juvenil son escasos y cuentan con muchas limitaciones



limitan la interpretación de los resultados.

### **Propuestas de intervención no farmacológica.**

Los otros nueve estudios analizan diferentes intervenciones no farmacológicas, que se explican brevemente a continuación:

- Intervención escolar y familiar (Du et al., 2010; Uysal et al., 2018). Ambos proponen una intervención “basada en la escuela”, en la que se combina la intervención con los adolescentes y las familias, en el entorno escolar. Du et al. proponen la que denominan “Multimodal school-based intervention”, consistente en: un grupo de terapia cognitivo-conductual con los alumnos (8 sesiones de 1.5-2 horas de duración, formadas por 6-10 estudiantes con AI), un grupo de entrenamiento parental cognitivo-conductual y psicoeducación a profesores. Se trata de un estudio controlado, aleatorizado y simple ciego.



Uysal et al. proponen el "Healthy Internet Use Program", también ambientado en la escuela, que consiste en 8 sesiones de entre 40-80 minutos con los alumnos, llevadas a cabo a lo largo de 3 meses, y 2 sesiones con los padres. Se trata de un estudio controlado y aleatorizado. En los dos estudios, el grupo control no recibe intervención.

En ambos estudios se demostró que la terapia combinada de alumnos y padres en el ámbito escolar es efectiva para adolescentes con AI, con reducción de las tasas de adicción. En el estudio de Du et al., el uso de Internet se redujo también en el grupo control, sin embargo solo el grupo de intervención multimodal escolar mostró mejoría en habilidades de gestión del tiempo, síntomas emocionales, cognitivos y de comportamiento.

- Terapia grupal multifamiliar (Liu et al., 2015). En este caso la intervención que se propone es un grupo multifamiliar para familias de adolescentes con AI. Cada grupo está compuesto por 7 familias y 2 terapeutas; se realizan un total de 6 sesiones de 2 horas de duración cada una. Se trata de un estudio controlado y aleatorizado, donde el grupo control no recibe intervención, manteniéndose en lista de espera. Los resultados del estudio ponen de manifiesto que la terapia grupal multifamiliar es eficaz para reducir las conductas de AI entre adolescentes y que el apoyo familiar es crítico para mantener el efecto de la intervención.

- "Self-Discovery Camp" (SDiC) (Sakuma et al., 2017). La propuesta de intervención es un campamento residencial terapéutico, en el que diez adolescentes con IGD pasan 8 noches y 9 días durante los cuales reciben sesiones de terapia cognitivo-conductual, conferencias médicas, sesiones de asesoramiento personal y diversas actividades al aire libre. Se concluye que el SDiC es eficaz para el tratamiento del IGD, especialmente en lo referente al tiempo de juego y a la auto-eficacia. La ausencia de grupo control constituye una limitación importante a la hora de interpretar los resultados.

- Diario/registro del uso del Smartphone en el hogar (Lee et al., 2016). En este estudio la muestra está formada por 46 adolescentes con adicción al Smartphone, sin grupo control. La intervención consiste en que los adolescentes realicen durante dos semanas de verano un registro del uso que realizan del Smartphone en el hogar, con resultados positivos: mejoría de la adicción e incremento de la preocupación de los padres por las actividades que realizan sus hijos con estos dispositivos. Los autores de este estudio sugieren que un diario de este tipo podría ser un instrumento de prevención y tratamiento para la adicción a los teléfonos inteligentes.

- Terapia cognitivo-conductual grupal combinada con psicoeducación parental (González-Bueso et al., 2018). Se trata de un estudio controlado y aleatorizado en el que se compara la intervención en dos grupos de adolescentes con diagnóstico de IGD: uno de los grupos recibe terapia cognitivo-conductual (TCC) grupal; en el otro grupo se



combina la misma intervención grupal con otro grupo psicoeducativo para los padres de seis sesiones. La TCC grupal que se realiza en ambos grupos consiste en 12 sesiones de 45 minutos y está basada en el tratamiento de la adicción a los videojuegos en línea de Jiménez-Murcia (programa PIPATIC). Los resultados de este estudio muestran que la TCC grupal mejora la sintomatología propia del IGD, con reducción de los criterios diagnósticos presentes tras la intervención, así como la sintomatología asociada. El hecho de añadir un grupo psicoeducativo para padres no ayuda a reducir la sintomatología de forma directa pero sí disminuye la tasa de abandonos durante la intervención.

- Intervención individual (Martínez-Fernández et al, 2016; Lindenberg et al., 2017). Martínez-Fernández et al. proponen una intervención psicoterapéutica individual de tipo cognitivo-conductual, siguiendo el modelo de Echeburúa, combinada con tratamiento farmacológico en determinados casos, para el tratamiento de adolescentes con IGD. Lindenberg et al. apuestan por intervenciones a medida de mayor o menor intensidad según el nivel de gravedad de la adicción o la presencia de patología comórbida, realizando en ambos casos intervención psicoterapéutica individual, tras la cual los pacientes mostraron una mejoría significativa en el uso compulsivo de Internet. Ninguno de los dos estudios cuenta con grupo control.

- Realidad virtual (Shin et al., 2018). En este caso un total de 64 adolescentes (34 con diagnóstico de IGD y 30 controles sanos) fueron expuestos a diferentes tareas relacionadas con el juego en un entorno virtual. Los investigadores comprobaron que las tareas de realidad virtual relacionadas con el juego podrían evocar craving en pacientes con IGD, lo que podría ser útil en el tratamiento, como una herramienta para realizar terapia de exposición y desensibilización.

### 3. Abordaje en la práctica clínica.

Como ocurre en todos los trastornos adictivos, el tratamiento de las adicciones comportamentales en niños y adolescentes debe ser integral y multidisciplinar, incluyendo intervención psicológica, psiquiátrica y social. El nivel de intensidad dependerá de la gravedad del trastorno en el momento que se plantee la intervención, así como de la motivación del paciente para realizar la terapia. En los casos más graves, donde existe una elevada interferencia de la adicción en la vida del paciente, se aconseja un tratamiento intensivo, en régimen de hospital de día o consultas con periodicidad frecuente, requiriendo ingreso hospitalario en los casos más graves o en los que otra patología comórbida esté agudizada.

La primera parte de la intervención debe centrarse en la vinculación con el paciente y una adecuada filiación diagnóstica, como se describe a continuación:

- **Vinculación con el paciente y familia.** La relación terapeuta-paciente forja sus



---

## La calidad de la alianza terapéutica con el paciente y la familia predice la adherencia al tratamiento y los resultados del mismo



cimientos en esta fase de la intervención. Con independencia del nivel de motivación del paciente y su compromiso con la terapia, así como del tipo de intervención que se pretenda realizar, el primer paso pasa por establecer un vínculo de calidad con el paciente y su familia. Vincular es el proceso de forjar una relación de ayuda basada en la confianza y el respeto mutuos. Tres aspectos fundamentales de la vinculación positiva son: establecimiento de una relación terapéutica de confianza y respeto mutuo; consenso acerca de los objetivos del tratamiento; colaboración sobre tareas negociadas para alcanzar estos objetivos (Bordin, 1979). Se ha demostrado que la calidad de esta alianza terapéutica predice tanto la adherencia al tratamiento como los resultados del mismo. Iniciar la entrevista con el paciente por la fase de evaluación y filiación diagnóstica, saltándonos la etapa de vinculación, comprometerá la relación terapeuta-paciente y en consecuencia todo el proceso terapéutico.

**- Evaluación 1: filiación del diagnóstico.** Para realizar un abordaje adecuado es fundamental que el diagnóstico sea correcto. En algunos casos, como se explicaba anteriormente en este capítulo, es difícil delimitar las fronteras entre normalidad y patología,



especialmente en los casos de aquellas conductas que forman parte de la vida diaria de los niños y adolescentes, como los videojuegos o las redes sociales. Otra dificultad a la hora de realizar el diagnóstico suele ser la diferencia de criterio entre los pacientes y sus padres, que tienden a diferir notablemente tanto en el tiempo de uso de las TIC como su interferencia en las actividades de la vida diaria o en su estado emocional. En esta situación puede ser de utilidad realizar un registro lo más pormenorizado posible del uso de la conducta problemática en cuestión, tanto por el paciente como por la familia. Realizar un registro nos puede ayudar en futuras sesiones con el paciente a trabajar la posible ausencia de conciencia de problema, así como a diseñar un plan de reducción de la conducta adictiva, si fuese necesario. Otro recurso del que podemos ayudarnos a la hora de realizar un correcto diagnóstico del trastorno adictivo o para valorar su gravedad son los instrumentos psicométricos validados para este fin. Uno de los más empleados, tanto en la práctica clínica como en los estudios de investigación, es el Internet Addiction Test (IAT), de Young (1998) que ha sido traducido y validado en diferentes idiomas, entre ellos en español, así como en población adolescente.

**- Evaluación 2: diagnóstico de comorbilidades.** La comorbilidad con otra patología psiquiátrica es la norma en los trastornos adictivos, y las adicciones comportamentales en niños y adolescentes no son una excepción. Diferentes estudios han demostrado una asociación entre la AI o el IGD y otros trastornos psiquiátricos, llegando a encontrarse una prevalencia de la AI 7.8 veces mayor en pacientes hospitalizados en una unidad psiquiátrica en comparación con un grupo control 17 (estudio AEPNYA). Las patologías comórbidas más frecuentes en la AI o el IGD son la depresión, la ansiedad social, los trastornos del espectro del autismo (TEA) y el TDAH, siendo este último el trastorno más prevalente en el eje I en adolescentes con AI. Teniendo en cuenta la elevada frecuencia de comorbilidad existente, algunos autores llegan a considerar la AI a los videojuegos como un síntoma más de otro trastorno mental, más que un trastorno en sí mismo. En cualquier caso, resulta imprescindible realizar una adecuada evaluación y diagnóstico del conjunto de sintomatología que presente el paciente para poder realizar un abordaje integral y efectivo. La estabilidad del trastorno comórbido, y por tanto su correcto diagnóstico y tratamiento, es fundamental para poder realizar una adecuada intervención de la adicción.

Tras la etapa de vinculación y evaluación, pasamos a la etapa de intervención propiamente dicha, en la que debemos tener en cuenta los siguientes puntos:

**- Psicoeducación, objetivos y plan.** La mayoría de los adolescentes y niños que presentan una AI no tienen conciencia de que se trate de un trastorno adictivo ni mucho menos que requiera tratamiento. Por este motivo, la primera parte de la intervención



debe estar dedicada a informar al paciente sobre la adicción y sus potenciales consecuencias en su salud física y emocional, entre las que se incluyen: trastornos de sueño, alteraciones emocionales, déficit/dispersión de la atención, escaso control de impulsos, evasión de problemas y responsabilidades reales, abandono de actividades de ocio, aislamiento social, desinformación e intoxicación de ideas con información exclusivamente procedente de la red, descenso del rendimiento académico, absentismo escolar, conflictividad familiar y problemas de salud física (sobrepeso, dolencias musculares, articulares, oculares). La psicoeducación del trastorno es fundamental en esta etapa de la intervención pero debe seguir presente durante todo el proceso terapéutico. Posteriormente, y de forma conjunta con el paciente y su familia, debemos acordar los objetivos de la intervención y el plan que llevaremos a cabo para alcanzarlos. Hacer partícipe al adolescente o al niño en el desarrollo de los objetivos facilita la adherencia y el cumplimiento terapéutico.

**- Intervención con el paciente.** Es uno de los ejes centrales de la terapia. Como en el resto de trastornos adictivos, las intervenciones que han demostrado mayor eficacia son la terapia cognitivo-conductual y la motivacional. La frecuencia de las visitas dependerá del nivel de gravedad de cada caso, pero se recomienda una periodicidad semanal, al menos al inicio de la intervención. En cada sesión se debe revisar con el paciente el registro de uso de la conducta adictiva en cuestión y las dificultades que está teniendo para cumplir los objetivos acordados.

**- Intervención con la familia (individual/grupal).** En el caso de la población infanto-juvenil, el abordaje familiar es otro de los pilares básicos de la intervención. Se ha demostrado la eficacia de la terapia familiar tanto en la mejoría de la adicción como en la disminución de la tasa de abandonos. Las sesiones familiares son fundamentales para garantizar el cumplimiento de las pautas acordadas y para la resolución de conflictos que tengan lugar en el hogar derivados del cumplimiento o incumplimiento de las mismas por parte del paciente. Además del trabajo directo sobre la conducta adictiva, en las sesiones familiares se deben abordar todas las alteraciones en la dinámica familiar que vayamos detectando, ya que en una gran parte de los casos pueden estar detrás de la propia conducta adictiva. La terapia grupal familiar cognitivo-conductual, los grupos psicoeducativos parentales y la terapia grupal multifamiliar, como se ha comentado previamente en este capítulo, han demostrado su eficacia en el tratamiento de adolescentes con AI o IGD. A continuación, se resumen algunas indicaciones básicas para las familias sobre el uso adecuado de Internet, que pueden aplicarse para la población general y de forma preventiva para evitar el desarrollo de una adicción:

- Registro de uso, control de tiempo y contenidos.
- Normas de uso claras, incluyendo horario y contenidos. Deben ser aplicadas de forma



constante y por todos los miembros de la familia. Preferiblemente deben discutirse y consensuarse en familia, clarificando y pactando las consecuencias que se llevarán a cabo si éstas se incumplen. No hay un tiempo de uso seguro de las TIC, se recomienda negociarlo en familia según las necesidades, la responsabilidad en su uso y el grado en el que interfieran en la dinámica familiar, la socialización y el sueño. En general, se recomienda evitar el uso de pantallas una hora antes de acostarse.

- Mantenerse informado. Aprender a utilizar las TIC, “hablar el mismo idioma” que los hijos, compartir sus intereses en la red, preguntar por sus “amigos online”. Se puede recurrir a guías sobre uso de redes sociales, aplicaciones y juegos, disponibles de forma gratuita en la red.
- Fomentar actividades de ocio alternativas. Priorizar la interacción cara a cara frente, la interacción online no debe sustituir a la realidad.
- Fomentar hábitos saludables: potenciar el ejercicio físico, evitar el “picoteo” mientras se usan las pantallas, mantener el ritmo de sueño-vigilia.
- Conocer los signos de alarma ante los cuales se debería consultar con un profesional sanitario (informar al pediatra o médico de cabecera de la situación y seguir sus indicaciones). Los signos de alarma

**- Tratamiento farmacológico.** No existe ningún tratamiento farmacológico específico para las adicciones comportamentales. Sin embargo, en determinados casos es necesario tratar farmacológicamente la patología comórbida que presente el paciente o bien cualquier síntoma que pueda aparecer derivado de la adicción, como los síntomas ansioso-depresivos o las alteraciones de conducta, en cuyo caso se debe tratar de forma independiente a la conducta adictiva, siguiendo las guías clínicas de la patología en cuestión.

**- Intervención psicosocial.** Como se ha comentado previamente, el tratamiento de las adicciones comportamentales debe ser integral e incluir el abordaje psicosocial. Esta parte de la intervención es fundamental a lo largo de todo el proceso y de forma específica para vincular al paciente a actividades lúdicas saludables y para favorecer la rehabilitación/reinserción académico-laboral.

**- Coordinación multidisciplinar.** Por último, cabe destacar que todos los profesionales que participen en el tratamiento del paciente deben trabajar en equipo y estar coordinados durante toda la duración del mismo. Solo de esta manera se conseguirá



que el abordaje sea integral y de calidad.

## **4. Conclusiones**

- La población infanto-juvenil es especialmente vulnerable a las adicciones comportamentales, sobre todo a la adicción a videojuegos y redes sociales, con una prevalencia creciente en este grupo poblacional.
- Los estudios científicos realizados hasta el momento sobre el tratamiento de las adicciones comportamentales en niños y adolescentes son escasos y presentan limitaciones.
- Según los estudios científicos, la TCC grupal multimodal basada en la escuela es efectiva para adolescentes con adicción a Internet, particularmente para mejorar el estado emocional y la capacidad de regulación, el comportamiento y el estilo de autogestión.
- La TCC grupal mejora la sintomatología propia del IGD, así como la sintomatología asociada. Añadir un grupo psicoeducativo para padres no ayuda a reducir la sintomatología de forma directa pero disminuye la tasa de abandonos durante la intervención.
- El abordaje de estas adicciones en la práctica clínica debe ser multimodal e integral (intervención psicológica, psiquiátrica y psicosocial), con el paciente y su familia.
- La adicción a Internet en niños y adolescentes presenta una elevada comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos. Es fundamental un correcto diagnóstico y tratamiento de la patología comórbida para mejorar el trastorno adictivo.
- No existe ningún tratamiento farmacológico específico para este tipo de adicciones. En algunos casos es preciso recurrir a fármacos para control de síntomas asociados a la adicción o para el tratamiento de las comorbilidades. En estudios científicos realizados con pacientes con IGD y TDAH, tanto el metilfenidato como la atomoxetina han demostrado reducir la severidad de los síntomas del IGD, en correlación con la mejoría de la impulsividad.

## **5. Bibliografía**

- American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)5. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), 2018.



# Nuevas tecnologías en el tratamiento del trastorno del juego

**Isabel M<sup>a</sup> Baenas Soto**

***Médico Adjunta. Especialista en Psiquiatría. Unidad de Juego Patológico. Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona.***

## Introducción

El Trastorno de Juego (TJ) es una patología que hoy en día está considerada como una adicción de tipo comportamental no asociada a sustancia (DSM-5, APA 2013) y que se encuentra asociada a aspectos como un déficit en la regulación emocional y rasgos de personalidad relacionados con la impulsividad (Fernandez-Aranda et al., 2006; Krug et al., 2008; Harrison et al., 2010; Joos et al., 2012). Así mismo, dichos factores podrían mediar la relación que hay entre TJ y otra psicopatología presente, como pueden ser los síntomas afectivos (ansiedad, depresión) que se suelen ver como entidades comórbidas con frecuencia vinculadas.

Desde el punto de vista terapéutico, se han realizado diferentes aproximaciones desde estrategias de autocontrol hasta tratamientos impartidos por profesionales. En la actualidad, las intervenciones basadas en la terapia cognitivo-conductual (CBT) están siendo las más frecuentemente aplicadas en TJ (Rash & Petry, 2014). No obstante, la CBT presenta limitaciones si tenemos en cuenta tasa de abandonos (entorno al 30%) y recaídas (entorno al 20%), en muchas ocasiones secundariamente a falta de motivación al cambio (Jiménez-Murcia et al., 2007; Gómez-Peña et al., 2012).

Así mismo, a nivel de actividad clínica, también se ha evidenciado un subgrupo de pacientes que se podrían denominar "complejos" en los que la respuesta al tratamiento convencional (CBT) no se muestra tan óptima como en otros pacientes que comparten el mismo diagnóstico e indicación terapéutica. Entre las características de estos pacientes destacan:

- Dificultades en la regulación de emociones
- Impulsividad cognitiva y conductual
- Baja tolerancia a la frustración
- Baja capacidad de planificación y toma de decisiones
- Escasas estrategias de autocontrol
- Rasgos de personalidad disfuncionales



Las limitaciones encontradas en la aplicación de la terapia convencional (CBT) en estos casos serían:

- Elevadas tasas de abandonos y recaídas
- Baja motivación y escasa adherencia
- Mal pronóstico (asociado a la severidad y a la comorbilidad con trastornos del eje I y II)
- Bajo soporte social y elevado aislamiento
- Los rasgos impulsivos y el déficit de autocontrol parecen difícilmente modificables a través de las terapias tradicionales

Estos hechos hacen necesario el planteamiento de nuevos desafíos terapéuticos entre los que se encuentran las estrategias terapéuticas dirigidas a biomarcadores y factores de riesgo específicos; el uso de terapias de aplicación directa sobre el sistema nervioso central (p.e. estimulación cerebral profunda); entrenamiento neurocognitivo para corrección de sesgos cognitivos o el uso de las tecnologías.

Cuando se habla de tecnologías, son muchas las herramientas que se hacen servir, desde el uso de correo electrónico, pasando por mensajes de texto, telemedicina, realidad virtual, CD-Roms, páginas web y videojuegos (Serious Games).

El concepto de Serious Games hace referencia a:

- Juegos diseñados para una aplicación distinta de la puramente lúdica
- El adjetivo “serious” va dirigido a productos utilizados en campos como la educación, sanidad, ingeniería, religión, política...

En el ámbito sanitario, los Serious Games se emplean con la finalidad de mejorar aspectos como la psicoeducación o fomentar cambios en comportamientos específicos aplicado a pacientes que sufren patologías diversas de tipo somático: asma (Bussey-Smith & Rossen, 2007), cáncer (Beale et al., 2007), obesidad (Barnett et al., 2011), diabetes (DeShazo et al., 2010), problemas isquémicos (Saposnik et al., 2011) y dolor (Hoffman et al., 2000). De forma paralela, también se han aplicado este tipo de instrumentos innovadores y costo-efectivos en diferentes patologías mentales incluyendo trastorno obsesivo-compulsivo (Mataix-Cols & Marks, 2006) esquizofrenia (Bellack et al., 2005), trastornos de la conducta alimentaria (Carrard et al., 2011; Sánchez-Ortiz et al., 2011), adicciones comportamentales (Lee et al., 2007) y trastornos de ansiedad (Difede et al., 2007).

El interés en el uso de Serious Games se basa por un lado en sus potenciales características internas ((Griffiths & Meredith, 2009) y en su efecto modulador sobre la actividad



cerebral (Egerton et al., 2009; Han et al., 2011; Koeep et al., 1998):

- Intensidad
- Aislamiento del contexto externo
- Capacidad de inmersión
- Baja resistencia a ser usado
- Alta motivación para la continuación de su uso

## **PROYECTO PLAYMANCER**

Playmancer (PM) es un Serious Game diseñado para el tratamiento de trastornos del espectro impulsivo (Jiménez-Murcia et al., 2009; Fernández-Aranda et al., 2012). Se enmarca dentro de un proyecto europeo en el que intervienen investigadores de hasta seis países (España, Suiza, Dinamarca, Holanda, Grecia, Austria) que se ha desarrollado entre 2007 y 2011. En su creación ha contribuido un equipo multidisciplinar de profesionales desde ingenieros y programadores hasta profesionales de la sanidad (psiquiatras, psicólogos,...). Se ha desarrollado en base a los requerimientos de los usuarios, reacciones emocionales y perfiles de personalidad de los pacientes estudiados.. El objetivo de este videojuego es fortalecer el autocontrol, mejorar los comportamientos impulsivos y las habilidades emocionales a través de un entrenamiento que reduce el arousal y mejora condiciones como la toma de decisiones y la planificación.

A continuación se resumen los cuatro ejes básicos del desarrollo de este proyecto:

- QUÉ: Desarrollo de aplicación tecnológica a través de un serious game
- QUIÉN: Pacientes con alta impulsividad y déficits en regulación de emociones, así como con limitado resultado tras tratamiento habitual
- DÓNDE: Ámbito hospitalario
- CÓMO: Tratamiento combinado con terapia habitual

A nivel español, se ha desarrollado en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona, España), dentro de la Unidad de Trastorno de Juego y otras Adicciones Comportamentales y la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Ha sido aplicado a TJ y Trastornos de la Conducta Alimentaria.

## **Planteamiento del proyecto**

En el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de Bellvitge (más concretamente en la Unidad de Juego Patológico y Otras Adicciones Comportamentales y en la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria), se han llevado a cabo desde 2010, dentro de el proyecto descrito, estudios de tipo longitudinal prospectivo en el que se ha empleado Playmancer como terapia adicional a la psicoterapia convencional



## Playmancer es un Serious Game diseñado para el tratamiento de trastornos del espectro impulsivo



(cognitivo-conductual) en subgrupos de pacientes ambulatorios que han acudido para recibir tratamiento en las unidades detalladas y que contaban con destacada impulsividad y déficit de regulación emocional. Las sesiones empleando el serious game se han realizado en número total de 10, entre las sesiones 3 y 12 del tratamiento convencional (aunque en otros centros y estudios se ha descrito su realización en otro intervalo de sesiones), al término de la sesión con tratamiento convencional y con una duración de 26 minutos aproximadamente, una vez por semana. Para evitar posibles efectos adversos del videojuego, todo el proceso de tratamiento es controlado y supervisado por un terapeuta durante su desarrollo a nivel hospitalario.

Al hablar de los criterios de inclusión en el tratamiento adicional, los pacientes debían tener un diagnóstico de Trastorno de Conducta Alimentaria o Trastorno de Juego (criterios DSM-IV-TR, APA 2000) y ser mayores de edad (para los estudios se seleccionaron pacientes entre 18 y 45 años). Como criterios de exclusión se consideró la presencia de cualquier comorbilidad física y/o mental que pudiera impedir la comprensión y el desarrollo de las tareas del serious game; tratamiento farmacológico activo que pudiera mermar las capacidades del paciente para el adecuado desarrollo de las tareas del vi-



deojuego; la presencia actual o pasada de adicción comportamental relacionada con el uso de tecnologías y por último, el diagnóstico actual o pasado de TDAH.

## **Descripción del juego**

Cada sesión consiste en un periodo de 20 minutos de exposición al serious game mencionado, con un intervalo de 3 minutos basal antes y después del serious game (en estos periodos el paciente escucha una música relajante).

Durante el desarrollo del serious game, el usuario se adentra en un escenario virtual llamado "islas" que componen un "archipiélago", cada una de las cuales tiene una actividad diferente disponible. Las actividades presentan diferentes grados de dificultad de las tareas a realizar. En este juego, el paciente es confrontado con diversas situaciones y retos con el fin de mejorar sus habilidades y actitudes relacionadas con el trastorno a tratar. Conforme se van completando tareas, el usuario irá alcanzando niveles superiores de dificultad. El objetivo final del juego no es ganar, como en un videojuego clásico, sino conseguir una mayor capacidad de autocontrol. Durante todo el periodo de entrenamiento, el paciente recibe feedback en relación a sus logros.

Las tareas a las que se enfrenta el usuario son específicas ( bucear, escalar, relajación) y se desarrollan a través de tres mini-juegos prototipo:

- La cara de Cronos: el usuario tiene que escalar hasta una cima, mientras administra sus recursos y evitando obstáculos, producidos por sus emociones.
- Tesoros del mar: el usuario bucea esquivando artefactos y entre peces globo. Tiene que ser capaz de administrar su nivel de oxígeno para poder mantenerse jugando. La dificultad estará controlada por sus emociones.
- Signos de Magupta: un mini-juego de relajación en el cual se construye una constelación estelar de acuerdo al nivel de relajación del usuario.

Con todo ello, la finalidad de este proyecto se podría resumir en los siguientes puntos:

- Aumentar la capacidad de identificar estados emocionales y reacciones fisiológicas
  - Aprender estrategias de autocontrol y de regulación de emociones negativas
  - Incrementar la tolerancia al aburrimiento y la persistencia
  - Mejorar la capacidad de planificación
  - Aprender a demorar la respuesta y la búsqueda de refuerzo positivo
  - Mejorar el pensamiento alternativo y la toma de decisiones
- Monitorización de variables fisiológicas y reacciones emocionales

Este proyecto tiene su aplicabilidad en la monitorización paralela de una serie de variables fisiológicas y de reacciones emocionales que tienen lugar en los pacientes a lo



largo del desarrollo de las etapas de cada sesión de tratamiento.

Se realiza una evaluación basal durante la fase 1 de relajación de 3 min y a continuación se registran las constantes de forma continua durante la fase 2 en la que se desarrolla el juego de 20 min.

Para el registro de las variables fisiológicas se han empleado biosensores destinados a la medición de frecuencia cardíaca, variabilidad de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura de la piel y resistencia galvánica de la piel.

La presencia de una cámara y un micrófono en el dispositivo (software facial) donde se desarrolla el videojuego, permiten el reconocimiento emocional mediante la captación del movimiento de diferentes músculos faciales y la prosodia del discurso del usuario, paralelamente a las variables fisiológicas.

Con toda la información integrada, se constituye un algoritmo de reconocimiento del estado emocional (alegría, aburrimiento, rabia) que experimenta el paciente al enfrentarse a las diferentes situaciones presentes en el serious game. Simultáneamente y en base a esta detección, el juego responde cambiando aspectos de los escenarios mediante la variable "dificultad". De este modo, si el usuario se enfrenta con un rango elevado de emociones negativas, el juego lo dirige hacia una situación que favorezca la relajación. A lo largo del juego, la mayor presencia de autocontrol y de emociones positivas conllevan un refuerzo positivo para el usuario, resultando más fácil la consecución de sus logros y viceversa, en el caso de la aparición de reacciones emocionales no deseadas.

## **Resultados**

A lo largo de los diferentes estudios que se han llevado a cabo a nivel multicéntrico (Claes et al., 2012; Tárrega et al., 2015), se han realizado evaluaciones psicométricas comparativas en grupos control (sólo expuestos a terapia convencional) frente al grupo experimental (pacientes expuestos a terapia convencional seguida de terapia adicional con Playmancer), pre y post-tratamiento: aspectos psicopatológicos a través del Listado Revisado de Síntomas-90 de Derogatis (SCL-90-R, Derogatis 1997); rasgos temperamentales de personalidad como la búsqueda de novedad y otros mediante el Inventario Revisado de Temperamento y Carácter de Cloninger (TCI-R, Cloninger 1999); impulsividad utilizando la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11, Patton et al., 1995) o el Cuestionario de Impulsividad de Eysenck (17, Eysenck 1985); o el nivel de ansiedad con el Cuestionario de Rasgo-Estado de Ansiedad de Spielberger (STAI-S-T, Spielberger 1970). Globalmente, se han encontrado variaciones en los resultados de las evaluacio-



nes psicométricas que resultan significativos una vez aplicado el tratamiento en ambas ramas pero teniendo en cuenta que en el caso del grupo experimental ya se partía de unas puntuaciones más elevadas pre-tratamiento. En relación al estudio de la tasa de abandonos y recaídas en los grupos experimentales, algún artículo (Tárrega et al., 2015) ha analizado este aspecto en pacientes con Trastorno de Juego de un grupo experimental (terapia convencional más terapia con Playmancer) mediante curva de supervivencia para comparar con las tasas habitualmente descritas en la literatura en pacientes que reciben el tratamiento convencional. Se ha encontrado una mayor tasa de recaída, sobre todo en las primeras sesiones, en el grupo experimental que vendría a estar en consonancia con la presencia en este subgrupo de factores predictores del tratamiento negativos (elevada impulsividad, alta búsqueda de sensaciones,...).

## **Retos futuros: E-ESTESIA**

Teniendo en cuenta el marco de aplicabilidad de Playmancer (a nivel hospitalario), la infraestructura que se necesita para su desarrollo (monitorización con biosensores, software facial,..) y el coste derivado, se ha convenido en el diseño de nuevas herramientas empleando el uso de las tecnologías y destinadas al manejo de la regulación emocional en pacientes con trastornos del espectro impulsivo, que implementen el balance costo-efectivo y su aplicabilidad en el ámbito extrahospitalario, adaptado al contexto cotidiano del usuario. En este sentido, aplicaciones como la E-Estesia, que también se está llevando a cabo la Unidad de Juego Patológico y Otras Adicciones Comportamentales y en la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de Bellvitge, permiten una simplificación del concepto de serious game del que se ha venido hablando. En este caso, el videojuego se desarrolla en un dispositivo electrónico portátil (tablet) con la monitorización de una única variable fisiológica (frecuencia cardíaca y su variabilidad), que el paciente emplea en su domicilio con una autogestión del dispositivo y el biosensor asociado. Al igual que en Playmancer, aparecen varios escenarios partiendo de una isla inicial ("escenario soleado") que se irá modificando ("empeora el tiempo meteorológico") en función del estado emocional del paciente. Esto le permite fomentar su autocontrol emocional ("el paciente vuelve al escenario soleado a través de la relajación"). La sesión tiene una duración de unos 20 minutos.

## **Conclusiones finales**

Para cerrar el presente capítulo, se hace mención a las conclusiones generales que se extraen de todo lo expuesto con anterioridad:

- Existe la necesidad de innovar en las terapias
- Regulación emocional e impulsividad son aspectos cruciales en el desarrollo y man-





tenimiento de los Trastornos relacionados con la impulsividad

- El uso de los Serious Games como terapias complementarias puede ayudar a intervenir en aspectos difícilmente modificables con los tratamientos tradicionales
- Es necesario explorar la eficacia de las terapias transdiagnósticas, no centradas en los síntomas propios de cada trastorno

## **Bibliografía**

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-Revised. 5th Edn. Washington DC: American Psychiatric Association. 2013.

Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Álvarez-Moya EM, et al. Impulse Control Disorders in Eating Disorders: Clinical and Therapeutic implications. *Comp Psychiatry*. 2006; 47 (6): 482-488.

Krug I, Treasure J, Anderluh M, et al. Present and lifetime comorbidity of tobacco, alcohol and drug use in eating disorders: A European multicenter study. *Drug Alcohol Depend*. 2008; 97 (1-2): 169-179.

Harrison A, Tchanturia K, Treasure J. Attentional bias, emotion recognition and emotion regulation in anorexia: State or trait? *Biol Psychiatry*. 2010; 68 (8): 755-761.

Joos AB, Gille M, Hartmann A, et al. Emotional perception in patients with eating disorders in comparison with depressed patients. *Eur Eat Disord Rev*. 2012; 20(6): 468-475.  
Rash CJ, Petry NM. Psychological treatments for gambling disorder. *Psychol Rev Behav Manag*. 2014; 7: 285-295.

Jiménez-Murcia S, Álvarez-Moya EM, Granero R, et al. Cognitive-Behavioral group treatment for Pathological Gambling: analysis of effectiveness and predictors of therapy outcomes. *Psychother Res*. 2007; 17: 544-552.

Gómez-Peña M, Penelo E, Granero R, et al. Correlates of motivation to change in pathological gamblers completing cognitive-behavioral group therapy. *J Clin Psychol*. 2012; 68: 732-744.

Bussey-Smith KL, Rossen RD. A systematic review of randomized control trials evaluating the effectiveness of interactive computerized asthma patient education programs. *Ann Allergy*. 2007; 98 (6): 507-516.

Beale IL, Kato PM, Marin-Bowling VM, et al. Improvement in cancer-related knowledge



following use of a psychoeducational video game for adolescents and young adults with cancer. *J Adolesc Health*. 2007; 41 (3): 263-270.

Barnett J, Vasileiou K, Djemil F, et al. Understanding innovations' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare service innovations: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2011; 11:342.

DeShazo J, Harris L, Pratt W. Effective intervention or child's play? A review of video games for diabetes education. *Diabetes Technol Ther*. 2010; 12 (10): 815-822.

Saposnik G, Levis M, Outcome Research Canada (SORCan) Working Group. Virtual reality in stroke rehabilitation: A meta-analysis and implications for clinicians. *Stroke*. 2010; 42 (5): 1380-1386.

Hoffman HG, Doctor JN, Patterson DR, et al. Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients. *Pain*. 2000; 85 (1-2): 305-309.

Mataix-Cols D, Marks LM. Self-help with minimal therapist contact for obsessive-compulsive disorder: A review. *Eur Psychiatry*. 2006; 21 (2): 75-80.

Bellack AS, Dickinson D, Morris SE, et al. The development of a computer-assisted cognitive remediation program for patients with schizophrenia. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 2005; 42 (1): 5-14.

Carrard I, Fernández-Aranda F, Lam T, et al. Evaluation of a guided internet self-treatment programme for bulimia nervosa in several European countries. *Eur Eat Disord Rev*. 2011; 19 (2): 138-149.

Sánchez-Ortiz VC, Munro C, Startup H, et al. The role of email guidance in internet-based cognitive-behavioural self-care treatment for bulimia nervosa. *Eur Eat Disord Rev*. 2011; 19 (4): 342-348.

Lee JH, Kwon H, Choi J, et al. Cue-exposure therapy to decrease alcohol craving in virtual environment. *Cyberpsychol Behav*. 2007; 10 (5): 617-623.

Difede J, Cukor J, Jayashinge N, et al. Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder following September 11, 2001. *J Clin Psychiatry*. 2007; 68 (11): 1639-1647.

Griffiths M, Meredith A. Videogame addiction and its treatment. *J Contemp Psychother*.



2009; 39 (4): 247-253.

Egerton A, Mehta MA, Montgomery AJ, et al. The dopaminergic basis of human behaviours: a review of molecular imaging studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 2009; 33 (7): 1109-1132.

Han DH, Bolo N, Daniels MA. Brain activity and desire for internet video game play. *Compr Psychiatry.* 2011; 52 (1): 88-95.

Koepp MJ, Gunn RM, Lawrence AD, et al. Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature.* 1998; 393 (6682): 266-268.

Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Kalapanidas E, et al. Playmancer Project: a serious videogame as an additional therapy tool for eating and impulse control disorders. *Stud Health Technol Inform.* 2009; 144: 163-166.

Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Santamaría J, et al. Video games as a complementary therapy tool in mental disorders: Playmancer, a European multicentre study. *J Ment Health.* 2012; 21: 364-374.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-Revised.* 4th Edn. Washington DC: American Psychiatric Association. 2000.

Claes L, Jiménez-Murcia S, Santamaría J, et al. The facial and subjective emotional reaction in response to a video game designed to train emotional regulation (Playmancer). *Eur Eat Disord. Rev.* 2012; 20: 484-489.

Tárrega S, Castro-Carreras L, Fernández-Aranda F, et al. A Serious Videogame as an Additional Therapy Tool for Training Emotional Regulation and Impulsivity Control in Severe Gambling Disorder. *Front Psychol.* 2015; 6.

Derogatis IR. *SCL-90. Cuestionario de 90 síntomas.* Madrid: TEA. 1997.

Cloninger CR. *The temperament and Character Inventory-Revised.* St. Louis: MO. Center for Psychobiology of Personality, Washington University. 1999.

Patton JH, Stanford MS, Barrat ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol.* 1995; 51: 768-774.

Eysenck SBG, Pearson PR, Easting G, et al. Age norms for impulsiveness, venturesome-



ness and empathy in adults. *Pers Individ Dif.* 1985; 6: 613-619.

Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory.* Palo Alto, CA. 1970.



## Resum casos clínics presentats durant la jornada

### Cas 1: “Cuando tu vas, yo bingo, oh sí; cuando yo juego, tú todavía estás aquí”.

**Maite Sellart**

***Hospital Sant Joan de Déu de Lleida***

Es presenta un cas clínic d'un noi de 43 anys, que inicia contacte amb Salut Mental debutant amb un ingrés a la Unitat d'Hospitalització de Patologia Dual, després de realitzar una temptativa autolítica greu. Sense antecedents personals filiatats, ni somàtics ni psiquiàtrics, que no havia consultat mai ni sol·licitat ajuda. Amb un entorn laboral totalment normalitzat i un bon nucli i suport familiar, que també desconeixien la problemàtica del pacient.

### **Motiu de consulta**

Pacient de 43 anys, ingressa de manera urgent, després d'haver realitzat una temptativa autolítica (25 mg de lorazepam, una ampolla de vodka i 2g de cocaïna). Havia deixat la feina, portava 3 dies sol a un hotel, sense contactar amb la família, havia perdut 10.000 euros jugant online.

### **Episodi actual**

Es tracta d'un noi que va començar a jugar a les màquines escurabutxaques als 40 anys, en context d'estar de baixa laboral per un esquinç. Quan es va reincorporar al treball, va seguir jugant online, augmentant apostes i demanant crèdits. El consum d'alcohol va anar augmentant. Es va afegir també consum de cocaïna. Es notava trist, deprimat, no sabia com afrontar els deutes. Va deixar la feina i va marxar a un hotel, amb la il·lusió de recuperar tots els diners que devia. La seva família van denunciar la desaparició i la policia el va trobar inconscient a l'hotel.

### **Antecedents**

Sense antecedents personals filiatats. Personalitat de base poc empàtica, amb baixa autoestima, escassa dependència a la recompensa, dificultat per afrontar problemes, impulsivitat i poca tolerància a la frustració. Sense antecedents familiars.



## Orientació diagnòstica i terapèutica

S'orienta com a joc patològic, moderat i persistent. Paral·lelament, s'evidencia comorbiditat amb trastorn per consum d'alcohol i trastorn per consum de cocaïna. Després de l'avaluació psicomètrica s'evidencia també trastorn depressiu moderat.

## Evolució

S'instaura tractament farmacològic amb vitamina B, gabapentina 400mg/8hores i sertralina 100mg/24h, amb l'objectiu d'evitar abstinència a alcohol i millorar els símptomes depressius. En un segon moment, s'afegeix lamotrigina fins a 100mg/12h, buscant estabilitat emocional i millorar el control d'impulsos.

Es van realitzar 8 sessions individuals de teràpia conductual. Es van realitzar també 2 sessions psicoeducatives amb la seva família.

Els primers dies, es mostrava hermètic, destacant creences irracionals sobre els diners, la sobrevaloració de tenir-ne molts, i el malestar que li generaven tots els deutes que havia acumulat, amb una elevada sensació d'autoeficàcia per abandonar el consum i aconseguir els diners que devia en unes altres apostes.

Progressivament, reconeix inestabilitat emocional des de sempre, amb tendència a l'ànim depressiu els últims 3 anys, quan va estar de baixa laboral, pensaments autolítics en moments de més ansietat, i moltes ganes de jugar, que augmenten quan no realitza cap activitat.

L'evolució a planta, és favorable, millorant l'estat d'ànim i l'ansietat. Va involucrant-se amb les dinàmiques de la unitat i es va activant a nivell ocupacional, planificant activitats alternatives a la feina. Van desapareixent idees autolesives, i va identificant situacions de risc. Es reforça la motivació que té per mantenir abstinència a alcohol i cocaïna. Manté, en tot moment, el desig de seguir consumint nicotina.

A mesura que treballem amb el pacient i la família, millora la comunicació, es realitza un permís de cap de setmana a domicili, en el què s'acorda supervisió del tractament farmacològic, control de diners, evitar locals amb alcohol i joc, i que el pacient no tingui accés a cap aparell que pugui tenir connexió a internet.

Després del permís, que transcorre sense incidències, es dona alta del pacient de la unitat d'hospitalització, per seguir tractament ambulatori.

## Breu discussió

En aquest cas, es va prioritzar la problemàtica amb el joc, i el vam derivar a la unitat de joc patològic ambulatori. Ens plantejem, tanmateix, quina serà l'evolució del seu consum d'alcohol i cocaïna, del trastorn ansios-depressiu, i d'aquests trets psicopàtics de la personalitat que presentava.

A nivell farmacològic, vam instaurar tractament simptomàtic, a través de l'experiència clínica, donat la poca evidència científica que tenim en aquest tipus de pacients, pel



què es va derivar també a consultes amb psiquiatria.

Queda clar l'elevat poder addictiu del joc online, que està obert les 24 hores del dia, accessible des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet, que permet estar sol, fer-ho en privat, demanant crèdits ràpids de manera fàcil fins i tot a països estrangers. Ho anuncien personatges famosos en prime-time. Un seguit de condicions que facilitaran l'accés a joves i a dones, que, fins ara, eren menys freqüents.

D'altra banda, a la literatura hi ha nombrosos estudis on es demostra l'augment creixent d'aquesta addicció, el baix percentatge de persones que demanen ajuda i l'elevada comorbiditat del joc amb altres trastorns, tant de l'eix I, com de la personalitat (1,2), el què dificulta enormement l'abordatge i el tractament, donat que els terapeutes tendim a sub-especialitzar-nos, i els pacients cada cop presenten més complexitat i pluralitat en els trastorns.

## **Referències**

Kristina Sundqvist, Ingvar Rosendahl. Problem Gambling and Psychiatric Comorbidity—Risk and Temporal Sequencing Among Women and Men: Results from the Swelogs Case-Control Study. *J Gambl Stud* 2019; 35(3): 757–771

Victoria Manning, Nicki. A. Dowling, Stuart Lee, Simone Rodda, Joshua Benjamin Bernard Garfield, Rachel Volberg, Jayashri Kulkarni, Dan Ian Lubman. Problem gambling and substance use in patients attending community mental health services. *J Behav Addict* 2017; 6(4): 678– 688



## Cas 2 “El juego patológico como síntoma de un conflicto de pareja”.

### **Cristina Nofuentes y Gemma Pou**

Se presenta el caso de una pareja que se visita en la Unidad de Intervención Familiar (UDIF), integrada en el Centro Médico Psicológico de la Fundació, dentro del Máster de terapia familiar de la Universitat Ramon Llull. Las visitas se graban en video y son visualizadas de forma simultánea por el equipo terapéutico, después de firmar el DCI correspondiente. La asistencia comprende 4 entrevistas diagnósticas y 12 sesiones de psicoterapia breve de orientación psicodinámica, en coterapia. Se quiere mostrar la importancia de los aspectos relacionales en la recaída y/o en la abstinencia de una adicción al juego, todo y que ésta no sea el motivo de consulta principal.

### **Motivo de consulta**

El motivo de consulta es un conflicto de relación de pareja. La mujer sospecha que el marido ha sufrido una recaída en su adicción al juego, cosa que él niega y esto causa mucha tensión y nerviosismo en la convivencia diaria entre los dos.

### **Episodio actual**

El hombre consulta con el equipo de psicología del Centro de Salud Mental de zona (CSMA) de zona, derivado por su médico de familia por ansiedad e irritabilidad.

La terapeuta recibe al matrimonio y realiza una indicación de terapia de pareja en UDIF, además de entrevistas individuales al consultante.

La mujer sospecha una recaída de su adicción al juego porque está siempre fuera de casa, se muestra más irritable. Ha detectado extracciones bancarias que no puede justificar. Ella se presenta como acompañante de un marido designado como paciente, por lo que hay que reformular la demanda y explorar el vínculo entre ellos, ofreciendo un espacio para los dos.

### **Antecedentes**

El señor había presentado un episodio de adicción a las máquinas tragaperras hace 7 años, coincidiendo con la jubilación.

Llevaba muchos años sacando pequeñas cantidades de dinero del banco. Se contenía por el trabajo y las hijas. De joven había trabajado en un bar y se había iniciado en este patrón de conducta cuando salía a tomar una cerveza con los amigos y echaba algunas monedas a las máquinas.

El paciente relaciona la adicción con el malestar que él siente en casa. Dice que le servía





de evasión y desconexión.

Con la jubilación, dispone de más tiempo libre y la adicción se descontrola. Es tratado en una Unidad de Juego Patológico con terapia de grupo e individual durante 8 meses. El síntoma remite pero él siente que las medidas de restricción económica que se le otorgan a la mujer son una herramienta más de control y humillación hacia él.

En la actualidad, la familia sospecha que hay una recaída.

No refiere antecedentes familiares relacionados con consumo de sustancias de abuso o juego patológico.

## Orientación diagnóstica y terapèutica

La orientación diagnóstica sería doble:

1- Juego patológico (312.31, DSM-5)

2- Relación conflictiva con el cónyuge o la pareja (V61.10, DSM-5)

Según el modelo del Dr. Carlos Pérez Testor y equipo (Psicoterapia Psicoanalítica de pareja, ed. Herder, 2019), este conflicto se podría diagnosticar de colusión dominio-sumisión. Entendemos por colusión aquel acuerdo inconsciente que determina una relación complementaria, una relación en la que cada uno desarrolla partes de sí mismo que el otro necesita y renuncia a partes que proyecta sobre el cónyuge. En esta relación hay una dependencia y necesidad de control. Es una forma de dominio y sometimiento en la que se pierde la autonomía personal de cada uno de sus miembros.

El tratamiento indicado fue una psicoterapia de orientación psicodinámica breve a tiempo limitado: doce sesiones de frecuencia semanal y de sesenta minutos de duración, en coterapia y en el marco docente del máster de terapia familiar de la URL.

Cuando el hombre reveló su secreto y pudo reconocer su recaída, se recomendó contactar con la unidad de juego patológico donde ya había sido atendido.

## Evolución

La pareja encontró un espacio terapéutico donde los dos podían hablar y ser escuchados sin ser juzgados. Este simple hecho ya favoreció una comunicación que estaba muy dañada.

La mujer desconfiaba de su marido, se aliaba con las hijas y lo excluía. Le exigía una implicación que cuando se daba era desvalorizada por todas ellas. Su actitud era de control e intentaba imponer constantemente su correcto criterio, según ella.

Él se sentía apartado, humillado, controlado y evaluado por lo que tendía a evadirse y a quedarse fuera antes de sentirse rechazado. Su habilidad emocional y expresiva era escasa. Su forma de evacuar su ansiedad era irse a jugar a las máquinas con lo que es-



estimulaba el control por parte de ella.

El estilo comunicativo era agresivo y estaba lleno de reproches.

En las primeras entrevistas, él se negó a hablar de una posible recaída y nos pidió que respetáramos el momento en que él querría hablar de esto. Los terapeutas intentamos mostrar la dinámica que generaba tener un secreto en las sesiones pero respetamos su petición, mostrando una respuesta diferente a la imposición.

El foco se fue trasladando del paciente designado al vínculo entre los dos. Así se pudo trabajar hacia una relación de mayor confianza y sinceridad. La actitud empezó a ser de mayor cooperación, sobre todo cuando él confesó que había recaído y que había solicitado un crédito para poder pagar una deuda. Ella se mostró más empática y receptiva y él pudo solicitar su ayuda para el control económico. Cada uno se veía más valorado por el otro. Ella pudo mostrar sus temores y sus necesidades y él hacerse cargo de ellas.

## **Breve discusión**

Este caso quiere aportar la consideración del aspecto relacional como elemento predisponente o contenedor de una adicción al juego.

Clásicamente se han considerado las consecuencias que una adicción provoca en las familias ("Repercusiones familiares del juego patológico: una revisión crítica", Fernandez-Montalvo, Castillo, A; Salud y Drogas 2004, vol 4, No2) . La discusión se centraría en la importancia de trabajar aspectos relacionales como elementos relevantes de los tratamientos de las adicciones ya que pueden convertirse en factores desencadenantes o protectores de las mismas ("Contexto familiar y adicción al juego, factores que determinan su relación", Blanco, P; Rodrigo, I; Martos, I; Salud y Drogas 2016, vol 16, No 2)

Esta pareja presentaba una dinámica conflictiva de años de evolución. El hombre, que relataba aspectos carenciales infantiles, se evadía de su malestar en el juego y se inhibe de un mayor compromiso y responsabilidad en la pareja y en la familia. La esposa sentía que ella asumía toda la responsabilidad e iniciativa y le exigía un papel a él para el que carecía de habilidades y de espacio.

La relación era tensa y desconfiada. Se tendía al control y a la falta de comunicación. La ludopatía se convirtió en un artefacto entre los dos, un "secreto" que intentaban descubrir y ocultar respectivamente. La mayor parte de las discusiones se centraban en este tema en forma de bucle, dejando desatendidos otros aspectos de la pareja, difíciles de abordar.

La terapia permitió retomar la atención a estos temas más abandonados.

Así se movilizaron los roles de cada uno. El hombre pudo reconocer su recaída y pedir



ayuda. Ella se mostró más comprensiva. El nivel de reproches disminuyó. Cada uno asumió mayor responsabilidad en la dinámica de pareja, mayor capacidad de cuidado personal y hacia el otro. Su forma de interactuar era más cooperativa. Los autores queremos mostrar una forma de trabajo con el vínculo que conduce a una remisión de algunos síntomas o sufrimiento mental, como en este caso era el juego patológico.

## **Referencias**

Psicoterapia Psicoanalítica de pareja, Perez Testor, C, ed Herder, 2019

Repercusiones familiares del juego patológico: una revisión crítica, Fernandez-Montalvo, castillo, A; Salud y drogas 2004, vol 4, No2

Contexto familiar y adicción al juego, factores que determinan su relación, Blanco, P; Rodrigo, I; Salud y Drogas, 2016, vol 16 , No2

**Cas 3.** (No permís de l'autor per la seva publicació per preservar la identitat del/a pacient)



## Cas 4. Adicción al sexo en paciente no adicto.

**Pedro Guillermo Serrano Pérez.**

**Centre d'atenció i Seguiment Hospital Universitari Vall d' -  
Hebron, Barcelona**

La adicción al sexo no ha sido aun aceptada como adicción conductual de forma oficial, si bien es un problema cada vez más presente en los medios así como en la práctica clínica, con una prevalencia del 5-6% en población general. Provoca un gran sufrimiento a aquellos que la padecen acarreado, además, un importante riesgo para la salud individual y comunitaria debido a las enfermedades de transmisión sexual. Es urgente que exista una mejor identificación de los casos, un mejor acceso a dispositivos especializados y el desarrollo de terapias específicas.

### **Motiu de consulta**

Hipersexualidad de reciente aparición.

### **Episodi actual**

Paciente de 56 años que acude al Centro de Atención i seguimiento a drogodependencias por presentar una incapacidad total para detener el consumo compulsivo de prostitución. Había tenido parejas y había estado casado presentando una conducta sexual normalizada. Tras la separación, y con una nueva pareja, lleva a cabo conductas sexuales novedosas para él y que generan un mayor estado de excitación y deseo. Cuando esta relación termina se percata de que necesita imperiosamente seguir llevando a cabo ciertas conductas sexuales y comienza a tener sexo tres veces al día generando en poco tiempo deudas de hasta 30.000 euros y solicitando préstamos para poder mantener la dinámica. En el momento que no dispone de tanto dinero paga por servicios online. Refiere que cuando no consume sexo, aparecen sentimientos de culpa y fracaso vital en relación a acontecimientos vitales. Presenta ideas de muerte secundarios a sentimientos de impotencia y desesperanza.

### **Antecedents**

Niega haber tenido contacto previo con salud mental. No refiere antecedentes familiares relacionados con salud mental, ni consumo de tóxicos u otras conductas adictivas.

Orientació diagnòstica i terapèutica

CIE-11 (OMS, 2018):

- Trastorno del control de impulsos
- Trastorno por conducta sexual compulsiva



## Evolució

Se inicia un abordaje psicoterapéutico tratando de controlar los estímulos y el riesgo de recaída. Se desarrolla un plan de exposición programada. Se trató de favorecer el contacto interpersonal saludable. Inicialmente el paciente presenta importantes dificultades para llevar a cabo el plan terapéutico propuesto. Se añade inicialmente paroxetina llegando a dosis de 40mg/día con el objetivo de disminuir la ansiedad y el deseo sexual. En visitas posteriores se añade Androcur (acetato de ciproterona) para reducir el impulso sexual aumentado que presenta. En el momento actual el paciente ha sido capaz de detener la dinámica sexual compulsiva si bien la reducción marcada del deseo sexual genera malestar emocional. Se ha comenzado a abordar, ahora que la dinámica se ha controlado, los aspectos vitales que parecían quedar en un segundo plano y no atendía cuando estaba centrado en conseguir o consumir sexo.

## Breu discussió

La adicción al sexo sigue siendo un problema de abordaje desconocido para muchos profesionales. Son pocos los pacientes que solicitan ayuda y de éstos, el porcentaje que permanece en terapia es pequeño. En este caso, además, la ausencia de rasgos de personalidad disfuncional y conductas adictivas previas hace pensar en la necesidad de añadir al abordaje terapéutico agudo, un apoyo psicoterapéutico que permita profundizar en aspectos que pueden estar detrás de la aparición tardía y mantenimiento de esta conducta adictiva.

## Referències

Allen A, Kannis-Dymand L, Katsikitis M (2017): Problematic internet pornography use: the role of craving, desire thinking and metacognition. *Addictive Behaviors* 70(2017); pp 65-71

Grant JE (2018): Compulsive sexual behavior: a nonjudgemental approach. *Current Psychiatry* 17(2); pp 34-46

Heather N (2017): Is the concept of compulsión useful in the explanation or description of addictive behavior and experience? *Addictive Behaviors Reports* 6 (2017); pp. 15-38



# Ponencia final ¿Cómo se consigue que un buen juego sea adherente? el ejemplo de Fortnite de Epic Games

**Dr. Oscar García Pañella.**

***Socio consultor en Cookie Box y director académico de ENTI (Universitat de Barcelona)***

## **Abstract (sumario o resumen)**

Fortnite es un fenómeno planetario y de masas en la actualidad. Compite en cuota de pantalla con otros videojuegos, pero también servicios como Netflix, por ejemplo. Y lo hace siendo gratuito y a la par generando ingresos que pueden llegar a superar los 200 millones en algunos meses. Se trata por tanto de un clarísimo ejemplo de videojuego adherente que "funciona a la perfección" desde un punto de vista de consumo, "engagement" y sostenibilidad. ¿Por qué razones se juega a Fortnite? ¿qué ofrece? ¿es "más de lo que parece"? dado que se le tilda de juego de "tiros y peleas solamente" y demasiadas veces. ¿Es tóxico, adictivo o supone un indicio de abuso disfrutar de este videojuego u otros similares? ¿puede emplearse en contextos educativos? ¿lo bendecimos o lo tememos, como madres y padres? Se conoce el videojuego pero, ¿se entienden suficientemente sus propiedades en lo competencial? Estas son las cuestiones, relativas a no pocas leyendas urbanas y ciertos dogmas poco consistentes, que trataremos en esta publicación que analiza "lo que pasa" para con éste y otros videojuegos de consumo masivo. Un ejercicio de realidad. Y rigor.

**PALABRAS CLAVE:** videojuegos, abuso, adicción, adherencia, competencias, aprendizaje, educación, motivación, empatía, conocimiento.

## **Preámbulo**

Soy ingeniero de telecomunicaciones y me doctoré en informática aplicada a la Realidad Virtual. Mientras lo hacía, estuve trabajando durante cinco largos años en un potente simulador dedicado a la reconstrucción del ventrículo izquierdo del corazón a partir de imágenes de tomografía. Todo ello manipulable en tres dimensiones y gracias a entornos de simulación digital interactiva. Además, participo activamente en diversos proyectos de investigación internacional e incluso he coescrito un libro sobre "Serious Games for Health", podemos decir juegos aplicados si se prefiere. Actualmente sigo investigando, imparto clase en varias universidades y soy socio y consultor en gamificación en mi propia empresa. Por cierto, ¿y todo esto por qué os lo cuento? ¿para hacerme



“el chulo”? para nada. Es que resulta que siempre he jugado a videojuegos. Me regalaron mi primera consola allá por 1983. Y parece que no me ha ido tan mal. Lo contrario de divertido no es serio sino aburrido. Así que rigor y diversión pueden, y deben, ir “de la mano” siempre.

Con 11 o 12 años empecé a jugar a videojuegos de ordenador en una máquina maravillosa que solamente tenía 48 kilobytes de memoria y que se llamaba “sinclair ZX spectrum”. Mi madre deseaba que yo leyera libros, pero no lo hacía suficientemente. Y es que los videojuegos me permitían unas cotas de autonomía la decisión y de control de la experiencia qué hacían que yo no estuviera realmente interesado en otras cosas. Entonces, ¿qué podía hacer ella? Quizás castigarme, ¿no es “lo típico y clásico”? Obligarme apagar el ordenador y a leer un libro, aunque seguramente esa estrategia habría provocado justo lo contrario: que yo terminase odiando la lectura. Como era una mujer inteligente y paciente en extremo decidió hacerlo de otra manera. Persuadirme en positivo. Ayudarme a descubrir la lectura. Se sentaba a mi lado cuando jugaba y se fijaba “de verdad” en lo que yo hacía. Así entendió los porqués de mi interés en los videojuegos. Y decidió que era otro el tipo de lectura que me convenía para empezar. La que ofrecen los libro juegos con múltiples finales en los que tú eres el protagonista de la historia. Esos “Elige tu propia aventura” que se comercializan desde finales de los años 60 y que son verdaderos “videojuegos de papel”. Todo autonomía (tú decides) y control (adaptados a tu nivel de destreza). Eso sí podría funcionar, se dijo, así que empezó a regalármelos, yo los devoré todos y me inicializó en la lectura, que luego se volvió convencional y que me hizo un ávido consumidor de historias plasmadas en papeles cosidos. Vamos a desmitificar.

## Desmitificando leyendas: 6 mensajes

Existe un alarmismo creciente en relación al potencial abuso para con la utilización de pantallas por parte de todos, en especial de los más jóvenes. Lo cierto es que con una pantalla se puede estudiar, trabajar, socializar, hacer deporte a distancia, ayudar a los demás y entre tantas otras cosas consumir videojuegos. Así que la problemática no viene tanto por el contenido sino por el continente, que tiene múltiples virtudes claro, pero que debería equilibrarse con otro tipo de actividades. Parece una obviedad decirlo. Y escribirlo. En este sentido es importante entender que no es lo mismo abuso que adicción. Y afirmar además que lo primero no se produce “a la ligera” y que depende de varias conductas anómalas a producirse en paralelo. Entre ellas, trastornos en la alimentación o en el sueño, apatía absoluta y desinterés general, enganche total en ciertas actividades, disminución del rendimiento en el estudio o en el trabajo, etc. Parece ser que todas ellas y de manera sostenida se producen en porcentajes más bien bajos de video jugadores y jugadoras. Pero nos alertamos.



---

## La problemática con las pantallas en los jóvenes y adultos no viene por el contenido sino por el continente



Voy con mi segundo mensaje. Quiero mencionar la necesaria empatía que madres, padres, tutores y tutoras, docentes y demás “acompañantes” necesitamos desarrollar hacia los videojuegos y quienes los consumen, que suelen ser más jóvenes. Conocemos el cine, la música, la lectura, las artes escénicas y otros muchos productos culturales y en cambio no ocurre lo mismo con el videojuego, etiquetado como tal desde 2009. Nos acompaña desde hace más de 40 años, no es ni va a ser una moda, y requiere de una mayor observación, con algo más de atención por nuestra parte. Como decía el titular de un periódico que leí hace unas semanas: “¿Por qué felicitamos a nuestros hijos cuando terminan un puzzle y en cambio no lo hacemos cuando avanzan en un videojuego?”. Resulta como poco curioso, siendo el videojuego un producto educativo de primer orden que bien observado y empleado desarrolla tantísimas competencias y habilidades al jugarse.

Mi tercer mensaje es para señalar todo lo que se aprende jugando a juegos y a videojuegos (que son como lo anterior, pero en digital, por cierto). Voy a contar otra historia





personal para ilustrarlo. Un día, mi hijo mayor me señaló que el pimiento rojo tiene igual o más vitamina C que la naranja. Yo no lo sabía y me encantó aprender de él. Le pregunté que cómo sabía eso y me explicó qué gracias a jugar al videojuego "Ark" (por cierto de la misma compañía norteamericana, "Epic Games", que desarrolló "Fortnite") y tener que cultivar, recolectar, construir, cazar y amaestrar a dinosaurios, disponerlos en una granja, cooperar con otros jugadores/as, etc. lo ha aprendido. Al estar alimentando a sus usuarios según esta receta y observar que enfermaban menos lo había observado. Ni decir como se me quedó la cara. Para aplaudir.

Estoy seguro de que muchas de las personas que leen este artículo conocen el famosísimo "Minecraft" desarrollado por "Markus Persson" desde su empresa "Mojang Studios" y adquirido por "Microsoft" después para felicidad de su creador, que recibió pingües beneficios de resultados de la venta. Se trata de un videojuego de los llamados de género "sandbox" en los que se permite hacer virtualmente de todo. Una especie de "juegos reunidos" para construir todo tipo de edificaciones e historias como si de piezas de bloques se tratase. Muchos niños y niñas lo disfrutaban y existe versión escolar con soporte docente. Y de hecho, el afán de superación y las ganas de mejorar en las habilidades arquitectónicas dentro del videojuego hacen que muchos jugadores pidan a sus padres y madres que le regalen libros sobre construcción avanzada en este juego. O sea que el videojuego les lleva a la lectura gracias a su interés por rendir más. Por ser mejores. ¿Y eso no puede ser malo, verdad?.

Hace unos años asistí a una conferencia de un colega diseñador de juegos y experiencias. Ian Schreiber que señaló un ejemplo que me pareció poderoso, relevante y revelador. Comparaba la tabla periódica de los ciento y pico elementos con el universo de más de 700 criaturas de la saga de videojuegos de "Pokémon", presentes en nuestros hogares desde hace más de 20 años. Invitaba a la audiencia a valorar cuáles podrían ser las razones por las que la tabla periódica suele aprenderse sin demasiado interés para olvidarse después con 12 o 13 años, aun siendo tan importante, en comparación con el aprendizaje autónomo del universo Pokémon que se produce en niños y niñas de tan solo 7 u 8 años sin obligación alguna y de forma autónoma. Y es que, ¿la culpa es de la tabla periódica? Por supuesto que no. En todo caso de la metodología educativa con la que nos la enseñaron. Sí de pequeñines somos capaces de gestionar siete veces más información de la que deseamos gestionar como pre adolescentes de 12 o 13 es que tenemos un problema de continente que no de contenido. O sea de diseño de experiencia. Jugando se aprende más y mejor.

Vamos con el cuarto mensaje. Creo importante señalar que todos somos especiales y los videojuegos nos ayudan a enfatizar esas habilidades y competencias que tenemos. Dicen que el mejor diseño de toda la historia es el videojuego "Super Mario" de "Nin-



tendo". Tiene múltiples versiones y lleva muchísimos años entre nosotros y además se juega desde y con todas las edades. Se trata de algo similar a lo que ocurre con juegos de mesa de sobra conocidos por todos y por todas. ¿Alguna vez nos hemos planteado lo que están aprendiendo nuestros hijos e hijas cuando lo juegan? Porque es mucho y todo bueno. Gracias a este portentoso videojuego, aprendemos a 1) ser pacientes dado que las pantallas hay que repetirlas una y otra vez variando las estrategias; 2) gestionar nuestro tiempo puesto que es limitado y hay mucho que hacer entre descubrir secretos, recolectar monedas y evitar que los enemigos nos devoren, por ejemplo; 3) practicar la gestión del estrés y la frustración puesto que hay mundos especialmente difíciles en los que un simple resbalón nos lleva a un pozo de lava sin ir más lejos; 4) a enfrentar nuevas situaciones y atrevernos a hacerlo vía novedosas pantallas y niveles desconocidos hasta entonces; y también a 5) trabajar en grupo y delegar en los demás para llegar más lejos en el videojuego. Insisto, esto no puede ser malo!. Por cierto, quisiera informar de que allá por el 2013 se publicó un estudio riguroso y académico por parte de la revista "Nature" en el que se informó de que los niños y las niñas que juegan a este videojuego desarrollan una mayor plasticidad cerebral y por tanto cambios estructurales notables y positivos de resultados de jugar a un videojuego comercial.

Mi quinto mensaje conecta con el anterior y recoge la singularidad de cada uno de nosotros y nosotras. Singularidades que los videojuegos respetan pues nos permiten personalizar perfiles y avatares, personajes y mensajes y también formas de hacer las cosas. Brillar, en definitiva. Y es que todos y todas somos un poquito superhéroes. Buenos y buenas en cuestiones distintas que son nuestros superpoderes. Ni mejor ni peor, diferente. Y necesitamos hacerlo visible pues los seres humanos requerimos de ciertas recompensas de estatus con relación a nuestros grupos sociales. Funcionamos así. Y el hecho de que el videojuego nos reconozca lo que hacemos y nos anime a seguir incluso cuando erramos es fabuloso. Así nos ilusionamos y rendimos al 150 por 100.

Cierro este apartado con un sexto mensaje en el que deseo aclarar que los videojuegos alimentan muchos placeres intrínsecos, es decir poderosos porque vienen de dentro, y por tanto no solamente extrínsecos con la forma de premios a veces banales. Y es que los videojuegos alimentan los sentidos, nos hacen vivir en mundos de fantasía gracias a los avatares, permiten que tomemos decisiones en historias poderosas que además contamos nosotros pues son interactivos y nos conectan con una gran comunidad social. También permiten que aprendamos a solucionar retos (como cuando trabajamos, ahí lo dejo) y alimentan el aprendizaje en base al descubrimiento. Sin duda nos dotan de una experiencia altamente inmersiva en la que está permitido que nos expresemos libremente. Más adelante citaré estos placeres con mayor profundidad.



**FORTNITE** se lanzó en  
2017 y puede jugarse en  
todas las plataformas: con-  
solas, ordenadores  
y móviles



## El videojuego 'Fortnite' de 'Epic Games'

Fortnite es un videojuego de gran éxito y ámbito planetario que se lanzó en el año 2017 por parte de la empresa norteamericana "Epic Games". Puede jugarse en prácticamente todas las plataformas de videojuegos existentes: consolas, ordenadores y móviles. Este videojuego se disfruta en base a modos de juego distintos como por ejemplo "Battle Royale", donde se conjugan hasta 100 personas luchando en una isla a la par que construyendo fortificaciones para guarecerse y siempre con el objetivo de permanecer vivos. Además, también podemos disfrutar de este videojuego en su versión "salvar el mundo" donde hasta cuatro personas colaboran para luchar contra todo tipo de criaturas fantásticas. Es un videojuego gratuito en descarga que permite micro compras para obtener mejoras, así como personalizaciones estéticas dentro de éste. Aun siendo gratuito ha llegado a acumular ganancias de más de 200 millones en un solo mes. ¿Cómo es esto posible? La respuesta es sencilla. Lo juegan el 60% de los jóvenes de 12 años del planeta. Hablemos de ello.

Los videojuegos disponen de un código llamado PEGI que obedece a la normativa europea y que, como ocurre con las películas o la música, permite discernir cuál es la



edad recomendada para su consumo. En el caso de "Fortnite" se trata de una edad recomendada a partir de los 12 años. No es el único videojuego que puede jugarse a partir de esa edad y en cambio ha triunfado muy por encima de los demás. ¿A qué se debe esto? Sin duda alguna a un diseño de experiencia impecable. Un ejemplo. Para crear su tutorial de inicio, el que nos enseña como se juega, se probaron hasta 25 versiones distintas, refinando y mejorando continuamente hasta conseguir un perfecto mecanismo de subida a la experiencia. Cuando tenemos 16 o 18 años podemos jugar a videojuegos con temáticas de acción mucho más adultas. Algunos de ellos son "de tiros". Lo mismo ocurre en el cine y con las novelas. Hay de todo y pueden tratarse todas las temáticas y consumirse a partir de la edad recomendada. Así que esto no debiera suponer ningún problema. Cuando tenemos 12 años idolatramos a nuestros hermanos y hermanas o amigos y amigas mayores. Y queremos jugar a lo mismo, aunque todavía no sea el momento. "Fortnite" soluciona parcialmente esta problemática preadolescente en relación al consumo de ciertos géneros de videojuego: ofrece una experiencia similar a la que idolatramos de nuestros mayores "gamers" pero eliminando las estéticas violentas de raíz. Les encanta pues supone "romper con el orden establecido" en cierta medida.

Cuando somos niños y niñas pequeños nos encanta jugar por el placer de jugar. Al crecer nuestros intereses son más complejos y escogemos cuando hacerlo pues nos gustan también otras cosas. Los y las preadolescentes tienen un perfil motivacional de tipo seguidor y es que les encanta coleccionar, conseguir los mejores logros y medallas y hacerlo visible para con el resto de las personas de su grupo. No olvidemos que en la fase posterior de adolescencia serán seres plenamente socializadores que necesitarán de esa cohesión social. "Fortnite" está diseñado en base a estos preceptos y tiene en cuenta lo que en diseño de experiencias llamamos la matriz de audiencias. Sabemos que no nos gusta lo mismo a todos y a todas así que una misma receta no funciona nunca bien del todo. Hay que diseñar para cada nicho de audiencia. Y esto cambia según la edad, la procedencia geográfica, el bagaje cultural, las posibilidades económicas y por supuesto el grado de competencia digital, entre otros parámetros.

¿"Fortnite" es un videojuego de tiros y ya está? Para nada. Y ahí es donde resulta importantísimo hacer mucha pedagogía dado que no solemos acercarnos demasiado a este tipo de productos que consumen nuestros menores y malinterpretamos mucho por mirar "desde lejos". Curiosamente no hacemos lo mismo con el cine, la música o con la lectura que si hemos decidido dominar y entender. En este videojuego podemos disparar, sí. Pero además construir, bailar, crear nuestros propios espacios e islas, trabajar cooperativamente en equipos de 2, 3 o más personas, charlar y compartir nuestras experiencias, aplicar cambios cosméticos a nuestro personaje, buscar y encontrar secretos, así como comprar todo tipo de mejoras. Estas mejoras tienen que ver con gestos, movimientos y bailes de nuestro personaje o con herramientas para conseguir materiales,



mochilas para guardarlos e incluso pases de batalla que nos dan accesos especiales. Todo ello en base a la moneda virtual en uso dentro de este videojuego. El “pavo”. Parece que pasan muchas cosas dentro de “Fortnite”, Por cierto, no se trata de un videojuego del tipo “pagar para ganar” en el que sea imprescindible gastar dinero para poder avanzar o igualarse a otros jugadores y jugadoras. Puede llegarse igual de lejos gastando que sin gastar. Y eso es justo para tod@s.

## El fenómeno FORTNITE

Ahora que ya entendemos porque también nos encantaría jugarlo a nosotros si tuviéramos 12 años vamos a analizarlo como fenómeno planetario. “Fortnite” era inicialmente de pago y se desarrolló en poco tiempo. Todo ello gracias a un impecable departamento de estrategia que supo escuchar el mercado y ofrecer un producto diferente más allá de los clásicos “tiros”. Añadieron posibilidades como la construcción y la personalización estética además de los bailes. Puede parecer qué esa mezcla de actividades, o mecánicas de juegos como decimos en consultoría de gamificación o de diseño motivacional, sea del todo absurda. Quizás a ojos de los adultos. Pero no con 12 años. Volvemos al gran acierto y diseño impecable de este videojuego que según consultoras como la británica “Newzoo”, está increíblemente bien posicionado a pesar de contar con no poca competencia y llevar ya varios años en el mercado. Sin ir más lejos plataformas de consumo de contenido audiovisual bajo demanda como “Netflix” consideran que su principal competidor no son el resto de las empresas que ofrecen cine o series sino videojuegos como éste. Y es que se trata de la cuota de pantalla, como en televisión. En ambos casos se trata de entretenimiento digital, seleccionado y personalizado para consumirse en el momento que se desea. Pura autonomía y para nada obligación. Buenas alternativas de experiencia memorable basadas en historias interesantes qué nos encantan a los seres humanos desde hace milenios. Sean de tipo analógico o digital.

“Fortnite” gusta tanto y tiene a tanta gente disfrutándolo que ya se plantea como plataforma para otros fines. Es necesario que seamos muy empáticos con los gustos de los demás. Es fundamental que intentemos desarrollar nuevas experiencias y contenidos en plataformas que ya consumen las audiencias a las que nos dirigimos porque entonces ahorraremos mucho en esfuerzos para llevarles de un lado para otro. Existen millones de aplicaciones de movilidad y en cambio la mayoría consumimos las mismas que además son unas pocas: 10 o 15. En este sentido creo que es relevante mencionar dos iniciativas para ilustrar lo que expongo. Y es que en y con “Fortnite” pueden hacerse más cosas.

En primer lugar, la utilización de este videojuego como herramienta educativa para, aprovechando el universo narrativo que plantea, fomentar actividades complementarias



---

**Si sabemos que los estudiantes conectan con FORTNITE, podemos usar esas piezas narrativas y literarias**



relacionadas con la lectura y la literatura. Está ocurriendo por parte de algunos valerosos/as docentes en sus clases de instituto. Sí sabemos que nuestros estudiantes disfrutaban con "Fortnite" podemos conectar ese universo con otras piezas narrativas y literarias que nos interese atestiguar. Vuelvo a remitirme a los primeros párrafos de este documento en los que hablaba de cómo mi madre consiguió alfabetizarme en la lectura evitando la obligación. Por cierto, la respuesta de los estudiantes a este tipo de actividades tan empáticas con sus intereses es sorprendente. Existen otros ejemplos de gamificación educativa en base a universos paralelos de fantasía dentro de los cuales se enseña cualquier cosa como "Classcraft" por ejemplo, juego de rol basado en personajes y criaturas de universos místicos que fue creado por un profesor canadiense harto de ver las clases vacías. Ahora es un producto de éxito que se emplea en muchos centros educativos. O el sistema "ZBL o zombie-based learning" (aprendizaje basado en "zombies") en el que las enseñanzas de Geografía e Historia se imparten conectadas a un caso práctico experiencial a solucionar. Éste tiene que ver con la supervivencia por parte de los estudiantes y a lo largo de todo el curso académico en un supuesto futuro de apocalipsis "zombie". Y es que, si te cuento una buena historia, y por tanto gracias a la afición y a la metáfora, vas a conectar mejor con mis objetivos docentes y de aprendizaje. Me vas a entender y gustar. Aprenderás más gracias a la inyección de dopamina que fija el co-



nocimiento en el cerebro de resultados de pasarlo bien.

En segundo lugar, quisiera mencionar los casos de utilización de "Fortnite" como universo de chat y "networking" para generar conexiones nuevas con otras personas y por lo tanto fomentar la interacción social (para nada el individualismo injustamente atribuido a los videojuegos desde tiempos inmemoriales). Además, son varios los artistas que ya han celebrado conciertos musicales dentro de "Fortnite", a los que han asistido muchísimas personas gracias a sus avatares virtuales. Podemos ver y escuchar a nuestra cantante favorita y conectar mientras tanto con un elenco completo de actividades adicionales que nos presentan en relación con esas interacciones sociales y retos interesantes, por ejemplo. Una nueva oportunidad para la música.

## **FORTNITE y la adherencia**

Cuando yo era pequeño las revistas especializadas en videojuegos hablaban de lo adictivo que era un título, cuando lo analizaban. Y no se entendía como peyorativo puesto que se referían a la adherencia. Por lo tanto, a lo divertido que era el videojuego gracias a un buen diseño de jugabilidad. Hoy en día se habla de adherencia en Salud, pero también en otros muchos ámbitos como el educativo sin ir más lejos. En salud, se intenta mejorar la adherencia de nuestros con un tratamiento o de los profesionales sanitarios para con una determinada praxis profesional y su adaptación a nuevas estrategias diagnósticas y operativas en sus quehaceres diarios. Y es que la resistencia al cambio es un activo que viene por defecto en el ser humano. Por supuesto que podemos imaginar situaciones similares en los centros educativos y con relación a los estudiantes y docentes; en las empresas y pensando en los perfiles directivos, así como en los trabajadores y colaboradores; en el turismo que a veces no consigue movilizar a las masas ni hacerlas adherentes a ciertas destinaciones; y en definitiva para cualquier tipo de estrategia que implique un cierto comportamiento a motivar en las personas. Un buen ejemplo de estrategia adecuada, positiva, multidisciplinar y por supuesto adherente es la que supuso el diseño del videojuego "Fortnite". Vale la pena aprender de este para mejorar ciertas estrategias que buscan incrementar adherencias en otros contextos. Y es que el diseño de videojuegos tiene que ver con psicología y no con tecnología, al contrario de lo que se cree.

"Fortnite" es adherente cuando tienes 12 años porque tiene la estética que te gusta con esa edad. En "Fortnite" no hay "gore" ni violencia explícita y tampoco "sangre" y se puede disfrutar bailando y personalizando a nuestro personaje favorito "de arriba abajo". Como se ha indicado anteriormente, en este videojuego impera la justicia monetaria porque no es necesario pagar para ganar. Y además dispone de una vista en pantalla implementada con una cámara llamada "de tercera persona" que es idéntica



a la que se presenta en otros videojuegos para mayores. Podemos construir, nos cuenta una historia interesante, es infinito puesto que se reedita en base a campañas continuamente y tiene un punto de casual. Es decir que los hay más complicados sin ser muy fácil. Como decimos los creadores de experiencia en diseño motivacional: está perfectamente balanceado.

Evidentemente pueden darse conductas de riesgo en niños y niñas que tengan un problema previo. A veces este no se detecta con anterioridad y se manifiesta con distintas conductas: en nutrición, con el sueño, en los estudios, la falta de atención y de proactividad, apatía constante y poca proactividad, y por supuesto de ahí al refugio en actividades que les interesen mucho y les permita evadirse. Quieren sentirse bien. Y eso pasa con los videojuegos y con otras actividades. En un plano más adulto no se nos va a ocurrir decir que una copita de vino al día de un “Ribera del Duero” de excelente añada es dañina pues sabemos que, con moderación, puede llegar a ser saludable para nuestro corazón. Pero la botella entera, no.

## **Competencias**

Jugando a un videojuego como “Fortnite” practicamos muchas habilidades y competencias que serán fundamentales en nuestro desarrollo futuro a nivel personal y profesional. Los videojuegos lidian con cuestiones que años después tendremos que ir a aprender o mejorar a tal posgrado o a cuál Máster. Parece pues una situación absurda que se nos prohíba a veces este aprendizaje por estar basado en un medio tan potente que a pesar de todo, desconocemos notablemente. Competencias como la orientación al resultado, la visión global y estratégica, la planificación de la tarea, el trabajo en equipo, la adaptación al cambio, la capacidad de enfrentarnos a nuevas situaciones, la comunicación intraequipo, la gestión de la información, del estrés y la frustración. Todas ellas presentes y de manera continua en este videojuego.

Cómo diría que ya he mencionado anteriormente, me dedico, entre otras cosas, a la consultoría en Gamificación para todo tipo de empresas y clientes: “Exergames” o juegos de Fisioterapia y Deporte; “Edugames” o juegos educativos; “Newsgames” en comunicación y periodismo; “Advergames” en publicidad; “Games for Health” en salud; y tantos otros que también aplican al marketing, a los recursos humanos o al turismo. Y siempre se trata de lo mismo. Mejorar los aprendizajes en habilidades, motivar al personal y garantizar ciertos cambios comportamentales “a mejor” y en positivo. Lo hago desde un modelo metodológico y pedagógico propio al que llamo “el modelo hamburguesa”. Y es que los “serious games” y las campañas de gamificación si son como ellas. Distintas para cada usuario/a, con los aderezos que piden para personalizarla siempre y muy, muy sabrosas desde la misma cola de espera en el restaurante y hasta la mesa,





pasando por "la bolsa" que, a modo de contenedor, tiene que seguir siendo memorable. Contenido y continente en varios "pisos" como el pan de arriba (la narrativa), el de debajo (la gamificación que es fundamentalmente psicología) así como el tomate, la lechuga, las salsas o "el filete de lo que sea" que son las plataformas transmedia (todo tipo de medios analógicos y digitales son válidos) en las que las personas se sientan cómodas. No se puede olvidar tampoco la necesaria estética que deberá ser poderosa y adaptada a sus gustos e intereses. Ya vemos que diseñar experiencias, como las de los videojuegos, no es nada fácil. Es pura multidisciplinariedad.

Con "Fortnite" lo consiguieron. Una hamburguesa que desean degustar la mayoría de los jóvenes de 12 años del planeta porque dispone de un contenido adecuado y adaptado a la par que relevante e interesante como historia. Es un "pinta y colorea" que les encanta y que se ofrece en las plataformas tecnológicas que emplean cada día. Además, nada mide más que un juego, porque para cada acción tiene prevista una reacción y ofrece "feedback" inmediato a quién lo disfruta. Así pues, "Fortnite" sabe lo que está ocurriendo en cada instante y a partir de esa evidencia generada puede motivar de forma distinta a cada preadolescente. Si apelamos al modelo académico de diseño motivacional y gamificación MDA ("Mechanics, Dynamics and Aesthetics"), que es sin duda uno de los modelos consultivos más rigurosos y empleados en Gamificación, encontraremos sus ocho principios en este videojuego. Antes hablé de placeres (les llamamos también estéticas). Y es que "Fortnite":

- Alimenta los sentidos dado que es interesante de manera inherente para cualquiera que tenga esa edad.
- Permite vivir una fantasía en un mundo apasionante y en el que discurrir entre espacios idílicos, variados, retadores y llenos de personajes increíbles (muchos de ellos y de ellas controlados por nuestros amigos y amigas).
- Cuenta una buena historia y permite que tomemos decisiones dentro de ella, ofreciéndonos la posibilidad de ser también nosotros los que la escribimos.
- Ofrece un alto grado de inmersión y es que el "salto al círculo mágico" que supone jugarlo es imponente.
- Favorece la cohesión social dado que se juega en grupo fomentando el trabajo en equipo y el espíritu colaborativo.
- Determina una secuencia de retos a resolver y motiva aprendizajes continuos conectados con lo que ocurre dentro del juegos, pero también con una batería de competencias que podremos emplear en nuestra vida personal y profesional.
- Supone un ejemplo notable de aprendizaje en base a descubrimiento y es que no todo nos lo cuentan ya que también lo encontramos al buscar. Así es como aprendemos las personas.
- Por último, permite que personalizemos nuestro avatar y logra que así nos expresemos



libremente y seamos visibles para con el resto.

Voy a “cerrar” volviendo a “los peques” que tantas cosas nos enseñan. Como respuesta a la pregunta de ¿por qué juegas a “Fortnite”?, mi hijo mayor me respondió con una lista de razones que para nada casa con las ansias de lo violento o la tara mental. Y es que también se sabe que un comportamiento violento derivado de un videojuego no se relaciona con el contenido de este, si se juega a la edad adecuada, y si con la frustración derivada de no saberlo jugar adecuadamente porque es demasiado difícil, por ejemplo. Lo mismo que ocurre cuando una persona adulta está parada con el coche en un semáforo y tras ponerse éste verde, tiene problemas para “meter una marcha” con lo cual se pone muy nerviosa y realiza todo tipo de aspavientos, movimientos e invocaciones al escuchar los chillidos, berridos, improperios y pitidos de los coches que tiene detrás. Pero eso sí nos parece normal.

Voy pues con la lista de razones que esgrimió mi hijo:

Me gusta jugar a “Fortnite” ... :

1. Porque es gratis.
2. Porque mucha gente lo juega y hay mucha variedad de jugadores.
3. No es muy violento.
4. No sale sangre y no es gore.
5. Hay muchísimos modos de juegos distintos dentro.
6. Es el gran juego del momento.
7. Nunca hay un final y puedes jugar, mejorar y divertirte todo lo que quieras.
8. Hay desafíos que te animan a superarlos y pasarlo bien.
9. No es pagar para ganar y por muchas compras que hagas no tendrás más ventaja.
10. Tiene un modo creativo en el que puedo crear y compartir islas que contemplan minijuegos para los demás jugadores.

Seguro que estaréis de acuerdo conmigo en que son 10 razones maravillosas que no apelan a lo de “pegar tiros”. Hablan de superar retos, de practicar actividades distintas, de ser justos con el resto de compañer@s e incluso de generar material y contenido nuevo para compartir con ellos y ellas. Son muy buenas razones. Me gusta que juegue a “Fortnite”.



## **Bibliografía:**

Videojuego "Fortnite" de "Epic Games"

Disponible en <https://www.epicgames.com/fortnite/es-ES/home>

Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game de S Kühn, T Gleich, R C Lorenz, U Lindenberger & J Gallinat. 29 de Octubre de 2013. Revista Nature, Molecular Psychiatry  
Artículo disponible en <https://www.nature.com/articles/mp2013120>

PEGI – The European content rating system. Helping parents make informed decisions  
ISFE, Interactive Software Federation of Europe

Disponible en <https://www.isfe.eu/responsible-gameplay/pegi-the-european-content-rating-system/>

The Rise of Battle Royale: an overview of the hottest game genre

Informe disponible para su descarga en [https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Newzoo\\_The\\_Rise\\_of\\_the\\_Battle\\_Royale\\_Genre.pdf](https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Newzoo_The_Rise_of_the_Battle_Royale_Genre.pdf)

Classcraft para docentes: Transforma tu aula con herramientas sencillas pero potentes que te ahorrarán tiempo y agilizarán la gestión de la clase.

Disponible en <https://www.classcraft.com/>

PBL Geography in a zombie apocalypse. ZBL. Standards-based Geography Curriculum... with Zombies!

Disponible en <http://zombiebased.com/>

"Netflix considera 'Fortnite' su principal competidor"

Artículo en El Periódico, BARCELONA - LUNES, 28/01/2019 - 13:25

Disponible en <https://www.elperiodico.com/es/tele/20190128/netflix-considera-fortnite-principal-competidor-7271478>

El 60 % de los niños juegan a "Fortnite" por debajo de la edad recomendada

Artículo en La Vanguardia, Barcelona Actualizado a 27/08/2019 12:37

Disponible

en <https://www.lavanguardia.com/vida/20190827/464268708752/el-60--de-los-ninos-juegan-a-fortnite-por-debajo-de-la-edad-recomendada.html>

Fortnite es literatura y así se lo puedes demostrar a los estudiantes

Artículo en Educación 3.0, por Cristian Olivé - 05/07/2019

Disponible en <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/fortnite-es->



literatura/

Disney's Aladdin: first steps toward storytelling in virtual reality

Artículo de Randy Pausch, Jon D Snoddy, Robert Taylor, Scott Watson, Eric Haseltine  
SIGGRAPH '96: Proceedings of the 23rd annual conference on Computer graphics and  
interactive techniques

August 1996 Pages 193–203

<https://doi.org/10.1145/237170.237257>

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/237170.237257>

VR is dying. How do we fix this?

Nicolás Alcalá. Jan 17, 2018

Disponible en <https://arvrjourney.com/vr-is-dying-how-do-we-fix-this-e24c47546394>

MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research

Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek. January 2014

Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/228884866\\_MDA\\_A\\_Formal\\_Approach\\_to\\_Game\\_Design\\_and\\_Game\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research)

Serious Games for Health (libro)

Yuri Quintana, Oscar García. Editorial Gedisa, 2017.

<https://www.amazon.es/Serious-Health-Mejora-jugando-Comunicaci%C3%B3n/dp/8416572879>

The Impact of Video Games on the Players Behaviors: A Survey

The 10th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies  
(ANT)

April 29 – May 2, 2019, Leuven, Belgium

Muhannad Quwaidar\*, Abdullah Alabed and Rehab Duwairi

Jordan University of Science and Technology, P.O. Box 3030, Irbid 22110, Jordan

The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice

Karl M. Kapp – 11 noviembre 2013

ISBN-13 : 978-1118674437

Editorial : John Wiley & Sons Inc;



**SOCIDROGALCOHOL**

Sociedad Científica Española  
de Estudios sobre el Alcohol,  
el Alcoholismo y las otras Toxicomanías

