

<http://dx.doi.org/10.17579/RevPatDual.02.22>

## Artículo especial

1

# REPERCUSIONES CLÍNICAS DE LA ESQUIZOFRENIA EN EL JUEGO PATOLÓGICO

## CLINICAL IMPLICATIONS OF SCHIZOPHRENIA IN PATHOLOGICAL GAMBLING

**Montserrat Gómez García**

*Dra. Psicología (Universidad de Barcelona)*

*Asociación Barcelonesa de Ludopatía y Adicciones. Enrique Granados nº111, 5º 1ª. 08008 Barcelona*

*Instituto de Diagnóstico Psicológico (Sección Juego Patológico). Emperador Augusto nº26, 1º 1ª. 43003 Tarragona*

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### *Historia del artículo:*

Recibido el 10 de julio de 2015

Aceptado el 23 de septiembre de 2015

*Palabras clave: Juego patológico, esquizofrenia, patología dual, repercusiones clínicas*

*Key words: Pathological gambling, schizophrenia, dual diagnosis, clinical implications*

### RESUMEN

Los pacientes con diagnóstico dual de esquizofrenia y juego patológico, presentan una serie de repercusiones psicológicas por la incidencia directa de la psicosis en la ludopatía. Las principales repercusiones clínicas negativas de la esquizofrenia en el juego patológico son: la modificación del curso natural de la adicción al juego; la presencia de un menor período de juego social; un inicio más prematuro del juego patológico; un curso crónico de la ludopatía; la manifestación de una conducta poliadictiva, que conlleva la práctica comórbida del juego y el consumo de sustancias tóxicas; y la presencia de complicaciones derivadas de la esquizofrenia (brotes psicóticos, ingresos hospitalarios, efectos secundarios, cambios de medicación...), que comporta el incremento de la actividad patológica de juego (episodios graves, recaídas...) y la aparición de dificultades en el tratamiento de la ludopatía (interrupciones, abandonos...). Y las consecuencias clínicas positivas más destacadas de la esquizofrenia en la ludopatía, al igual que sucede en el trastorno por consumo de sustancias, son: una mayor facilidad para mantener la abstinencia, cuando se les ofrece la terapia adecuada y un mejor pronóstico en el tratamiento de la adicción. Debido a que se considera que los pacientes esquizofrénicos duales presentan una serie de características de "buen pronóstico" (mayor nivel de habilidades y competencias sociales, mayor nivel de motivación y menor nivel de sintomatología negativa) que les predispone a desarrollar y mantener la adicción, pero también les dota de mayor número de recursos para superar el trastorno adictivo si cuentan con la intervención adecuada.

### ABSTRACT

Patients with dual diagnosis of schizophrenia and pathological gambling, have a number of psychological repercussions for the direct incidence of psychosis in the gambling addiction. The main negative clinical implications of schizophrenia in pathological gambling are: changing the natural course of gambling addiction; the presence of a shorter period of social game; a premature onset of pathological gambling and a chronic course of pathological gambling; the manifestation of a polyaddictive conduct, which carries comorbid practice of gambling and substance abuse; and the presence of complications of schizophrenia (psychotic episodes, hospitalizations, side effects, medication changes...), which involves the increase of pathological gambling activity (severe episodes, relapse...) and the occurrence of difficulties in the treatment of game (interruptions, bounce...). And the most important positive clinical consequences of schizophrenia in gambling, as happens in the substance use disorder are: ease to maintain abstinence, when given appropriate therapy and prognosis in treatment of addiction. Because it is considered that schizophrenic dual patients have a number of characteristics of "good prognosis" (high level of skills and social skills, higher level of motivation and lower levels of negative symptoms) that predisposes them to develop and maintain addiction, but also gives them more resources to overcome the addictive disorder if they have the appropriate intervention.

*Correspondencia:*  
psimontse@yahoo.es.

## El juego patológico

El juego patológico o ludopatía, que significa “enfermedad del juego”, según la etiología latina (ludo:juego) y griega (patía: enfermedad), se reconoce como una entidad nosológica con unos criterios diagnósticos propios en el DSM-III<sup>1</sup> y se clasifica dentro de la categoría de trastorno de conducta. Posteriormente, en el DSM-IV<sup>2</sup> y DSM-IV-TR<sup>3</sup>, el *trastorno de juego patológico* se engloba dentro de la categoría de *trastorno del control de los impulsos no clasificado en otros apartados*. Y finalmente, en el DSM-5<sup>4</sup>, la ludopatía se denomina *trastorno de juego* (“gambling disorder”), se engloba dentro de la categoría de *trastornos relacionados con sustancias adictivas y trastornos adictivos* y se reconoce como un *trastorno adictivo no relacionado a sustancias*. Por tanto, en el DSM-5<sup>4</sup> el juego patológico se valora por primera vez como una *adicción no relacionada con sustancias o comportamental* y se equipara a las adicciones químicas, al reconocerse que ambas formas de dependencia comparten un curso natural similar<sup>5</sup>.

### La patología dual: juego patológico y esquizofrenia

#### -Conceptualización del trastorno dual (juego patológico y esquizofrenia)

La existencia de una conducta de juego “excesivo” en un paciente con esquizofrenia, inicialmente, se considera como un síntoma “más” dentro del cuadro sintomatológico de la enfermedad mental severa<sup>6</sup>, pero no se valora el “doble diagnóstico” compuesto por juego patológico y esquizofrenia como un diagnóstico dual<sup>6</sup>. Posteriormente, el “reconocimiento” dentro de la práctica clínica de la ludopatía como una “adicción psicológica”<sup>7,8</sup>, comporta la aceptación de la comorbilidad del juego patológico y la esquizofrenia como un trastorno dual<sup>7,8</sup>.

De este modo, la patología dual formada por juego patológico y esquizofrenia se reconoce como una *comorbilidad con un trastorno primario*, debido a que se considera que la aparición del trastorno psiquiátrico primario (esquizofrenia) se produce de forma previa a la del trastorno adictivo (ludopatía).

Concordando con esta acepción se propone la categoría de *jugador sintomático*<sup>9</sup>, que describe al ludópata que presenta un trastorno de juego patológico asociado a una enfermedad mental, y el subtipo de *ludópata secundario*<sup>10</sup>, que define al adicto al juego que muestra un diagnóstico dual formado por juego patológico y otro trastorno mental grave.

Así, los datos recogidos en la práctica clínica también sugieren que los pacientes con esquizofrenia dual en tratamiento por la adicción al juego, muestran habitualmente el diagnóstico de juego patológico

con posterioridad al de esquizofrenia<sup>6,8,11-13</sup>. Ya que aunque la actividad del juego se inicie con anterioridad al desarrollo de la esquizofrenia, es dentro del marco de la enfermedad mental severa cuando la adicción al juego se agrava en los pacientes psicóticos<sup>13</sup>.

#### -Prevalencia del diagnóstico dual: juego patológico y esquizofrenia

Los estudios epidemiológicos centrados en la prevalencia de la patología dual formada por juego patológico y esquizofrenia son escasos y limitados. Básicamente porque cuando el objetivo de la investigación es obtener el nivel de prevalencia del juego patológico en una muestra de sujetos, uno de los criterios de exclusión es la presencia de un trastorno psicótico (esquizofrenia)<sup>12-14</sup>, y cuando la finalidad del estudio es detectar la epidemiología de la esquizofrenia, uno de los criterios de descarte es la existencia de una adicción, como es en este caso la dependencia al juego<sup>14,15</sup>.

Pero, a pesar de estas limitaciones metodológicas, diversas investigaciones confirman la existencia de comorbilidad entre el juego patológico, la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (esquizoafectivo y esquizofreniforme) y/o subtipos (paranoide)<sup>11,15-19</sup>.

Así, los estudios epidemiológicos sobre la comorbilidad del juego patológico y la esquizofrenia realizados con *muestras de la población general*, refieren una relación significativa entre estos trastornos<sup>20</sup>, un mayor promedio de juego patológico en los esquizofrénicos (18%) que en los no psicóticos (1-7%)<sup>20</sup> y un triple de probabilidades de hallar esquizofrenia en un jugador problemático o patológico que en un sujeto no jugador<sup>20</sup>.

Por su parte, las investigaciones epidemiológicas desarrolladas con *muestras de jugadores patológicos en tratamiento* muestran tasas de prevalencia de esquizofrenia en jugadores patológicos en régimen terapéutico de ingreso que se sitúan en el 2%<sup>18</sup>, 3%<sup>19,21</sup>, 5,9%<sup>6</sup> y en régimen ambulatorio en el 2,5%<sup>22</sup>. Y los datos epidemiológicos obtenidos en *muestras de pacientes con esquizofrenia en tratamiento*, recogen tasas de prevalencia de juego patológico en régimen terapéutico ambulatorio que se sitúan en el 19,3%<sup>12</sup> en régimen ambulatorio y en el 29,75%<sup>13,23</sup> en régimen mixto (ambulatorio e ingreso).

Por tanto, la práctica clínica constata la presencia cada vez más frecuente del trastorno dual formado por juego patológico y esquizofrenia<sup>13,23</sup>. A pesar de que los profesionales de salud mental no tienden a explorar la adicción al juego en los pacientes esquizofrénicos y no acostumbran a reflejar el diagnóstico de juego patológico en las historias clínicas de estos pacientes duales<sup>13</sup>.

TABLA 1: Estudios epidemiológicos sobre la comorbilidad de juego patológico y esquizofrenia

Estudio	Jugadores patológicos o problemáticos	Régimen Terapéutico	Instrumento Evaluación	Prevalencia de la esquizofrenia u otros trastornos psicóticos
McCormick et al., 1984	N= 50	Ingreso	-SADS	2% Trastorno esquizoafectivo tipo depresivo
Taber et al., 1987	N= 66	Ingreso		3,0% Trastorno de esquizofrenia
Bellaire y Caspari, 1992	N= 51	Ingreso		5,9% Trastorno de esquizofrenia
Specker et al., 1996	N= 40	Ambulatorio	-SCID-P -SCID-II	2,5% Trastorno de esquizofrenia
Black y Moyer, 1998	N= 30		-SOGS -DIS -PDQ-IV -MIDI	3,3% Trastorno de esquizofrenia
Estudio	Pacientes con Diagnóstico de Esquizofrenia	Régimen Terapéutico	Instrumento Evaluación	Prevalencia del trastorno de juego patológico o problema
Desai y Potenza, 2009	N= 337	Ambulatorio	-SOGS -NORC DSM PG	19,3% Trastorno de Juego patológico o problema
Gómez, 2015	N= 205	Ambulatorio e Ingreso	-SOGS -DSM-IV-TR	29,75% Trastorno de Juego patológico

3

**-Investigación sobre la patología dual: juego patológico y esquizofrenia**

A pesar del elevado nivel de incidencia del juego patológico en los pacientes con esquizofrenia, la investigación relativa a la patología dual que comprende ambos diagnósticos es escasa e insuficiente<sup>23</sup>, debido a que la mayoría de estudios de juego patológico excluyen a la población de pacientes psicóticos<sup>12</sup>, tanto en lo que respecta a estudios teóricos, como en lo que se refiere a investigaciones prácticas.

En realidad, en la literatura científica solo se dispone de 10 artículos científicos, 2 posters, una propuesta de investigación y una tesis doctoral, que tienen como objeto exclusivo la patología dual formada por juego patológico y esquizofrenia.

En concreto, se cuenta con 2 investigaciones que tienen como finalidad delimitar las características de la patología dual formada por juego patológico y esquizofrenia, así como conocer la relación y la repercusión existente entre ambos trastornos. El primero de estos estudios<sup>12</sup> examina los patrones de conducta de juego y las correlaciones clínicas entre el juego social, problema y patológico en los individuos con diagnóstico de esquizofrenia o esquizoafectivo que se encuentran en tratamiento en régimen

ambulatorio<sup>12</sup>. Y el segundo estudio<sup>24</sup>, es una propuesta de investigación que pretende explorar la correlación entre el comportamiento y la experiencia subjetiva de los pacientes psicóticos con respecto a la conducta de juego y las consecuencias derivadas de su práctica, además de delimitar los factores que pueden contribuir al desarrollo y mantenimiento de los problemas de juego en los pacientes con esquizofrenia.

Se dispone de 5 investigaciones que contemplan el diseño y la aplicación de intervenciones terapéuticas en sujetos que presentan el diagnóstico dual compuesto por esquizofrenia y juego patológico. Aunque una de estos estudios no detalla la terapia psicológica realizada<sup>5</sup>, otros recogen intervenciones con diseño de caso único<sup>8,11,25</sup>, y solo una investigación desarrolla un tratamiento controlado con una muestra reducida de pacientes duales<sup>13, 23</sup>.

También existen 4 investigaciones que exploran la posible relación causal entre la introducción del fármaco antipsicótico aripiprazol y el juego patológico en pacientes esquizofrénicos<sup>26-29</sup>. Y un estudio que cuestiona la responsabilidad penal de los pacientes psicóticos que cometen actos delictivos bajo el efecto de este antipsicótico<sup>30</sup>.

Y por último hay 2 posters que se centran en esta

patología dual, un primer poster que describe los factores de riesgo para desarrollar el juego patológico en los pacientes esquizofrénicos duales con consumo de sustancias<sup>31</sup> y un segundo poster que presenta un modelo del tiempo de recaídas en los pacientes esquizofrénicos duales que siguen una terapia para el juego patológico<sup>32</sup>.

4

#### Repercusiones clínicas de la esquizofrenia en el juego patológico

La palabra *esquizofrenia* está compuesta por dos vocablos, el verbo griego “sjizo” (rasgar o dividir) y el sustantivo “frenos” (mente) y significa “mente dividida”. La esquizofrenia se reconoce por primera vez como una entidad nosológica, con unos criterios diagnósticos específicos en la 3ª edición del DSM-III<sup>1</sup>, clasificación que se mantiene en los posteriores manuales de la Asociación Americana de Psiquiatría<sup>1-4,33</sup> y también se recoge en el Manual de la Organización Mundial de la Salud<sup>34</sup>.

El trastorno de esquizofrenia se define por la presencia de delirios, alucinaciones, lenguaje desorganizado y/o síntomas negativos que se manifiestan de forma significativa al menos durante el periodo de 1 mes y que presentan una manifestación del trastorno durante al menos 6 meses<sup>4</sup>.

La comorbilidad entre el diagnóstico de esquizofrenia y los trastornos adictivos relacionados con sustancias es elevada<sup>35,36</sup>. Y además esta dualidad diagnóstica presenta una relación bilateral entre ambos trastornos, como indica la presencia de repercusiones clínicas (negativas y positivas) recíprocas entre el trastorno psicótico y el adictivo<sup>13</sup>.

Por lo que respecta a la comorbilidad entre esquizofrenia y juego patológico, se observa que los pacientes con un trastorno psicótico presentan mayor vulnerabilidad para desarrollar problemas con el juego<sup>12</sup> y se constata que este trastorno dual se presenta con frecuencia<sup>37</sup> y de forma significativa<sup>6,12,15,18-21,23</sup> en estos enfermos mentales severos. E incluso se plantea que el hecho de presentar el diagnóstico de esquizofrenia podría ser un factor de riesgo para desarrollar la ludopatía<sup>38</sup>. Además, igual que sucede con la comorbilidad entre psicosis y drogodependencia, el diagnóstico dual formado por esquizofrenia y ludopatía presenta una relación bidireccional<sup>23</sup>, que comporta que el trastorno psicótico provoque una serie de repercusiones clínicas (negativas y positivas) en el juego patológico y a la inversa.

#### **-Principales efectos clínicos negativos de la esquizofrenia en el juego patológico**

A pesar de la carencia de estudios específicos que evalúen las repercusiones clínicas de carácter negativo de la esquizofrenia en el juego patológico,

existen investigaciones teóricas y prácticas que tienen como objeto la patología dual formada por estas dos entidades clínicas, que aportan información al respecto.

#### • Repercusiones relativas al trastorno de juego patológico

##### *Modificación del curso natural de la adicción al juego*

El hecho de presentar un diagnóstico de esquizofrenia repercute en el desarrollo habitual del curso de la adicción al juego<sup>13-14,23</sup>. En este sentido, se plantea que la práctica de la actividad del juego se desarrolla en un continuo que va desde el *juego social o responsable*, al *juego problemático* hasta el *juego patológico*<sup>39</sup>. Así, generalmente el ludópata acostumbra a mostrar una continuidad en la práctica del juego social, antes de desarrollar el juego patológico<sup>3</sup>. Pero, en los pacientes esquizofrénicos que practican juegos de azar, el periodo de juego social es menor que en los ludópatas no duales<sup>12</sup>. Es decir, que la existencia de esquizofrenia acelera el tránsito y la progresión del juego responsable al patológico<sup>12</sup>.

##### *Inicio más prematuro del juego patológico*

En los sujetos con diagnóstico de esquizofrenia, se observa que la psicosis repercute en la edad de inicio en la actividad del juego<sup>12</sup>. Debido a que habitualmente, el juego patológico se desarrolla en la adolescencia en los hombres y en la madurez en las mujeres<sup>3</sup>. Pero, en los pacientes psicóticos, la iniciación en los juegos de azar se produce de forma más prematura que en los ludópatas no duales, e incluso con anterioridad a los 18 años<sup>8,12,13</sup>. Por tanto, se considera que en los esquizofrénicos, la práctica social de la actividad del juego es precoz<sup>12</sup>, hecho que incrementa el riesgo de desarrollar el juego patológico en estos enfermos mentales<sup>12</sup>. Además, la edad de inicio aparece como variable predictora del riesgo de recaída en estos pacientes duales<sup>32</sup>.

##### *Curso crónico del juego patológico*

Cuando existe un trastorno psicótico, el curso del trastorno adictivo comórbido sufre modificaciones. De este modo, en los pacientes esquizofrénicos duales el curso de la adicción se vuelve crónico<sup>40</sup> y presenta recaídas frecuentes y persistentes<sup>41-43</sup>. En los pacientes psicóticos, el juego patológico comórbido también adquiere la condición de trastorno crónico y requiere de una intervención longitudinal<sup>13,23</sup>, ya que la ludopatía no remite o disminuye espontáneamente en los pacientes duales con el paso del tiempo<sup>13,23</sup>.

##### *Intensificación de las pautas de la conducta de juego*

La presencia de un trastorno psicótico es un factor que agrava la conducta adictiva. Así, en los pacientes esquizofrénicos con ludopatía se acentúan las pautas del juego, al incrementarse la frecuencia, el tiempo

y el gasto en el juego<sup>6,8,11,12,25</sup>, especialmente cuando están en régimen terapéutico ambulatorio<sup>11,12,23</sup>. Ya que cuando se encuentran en régimen terapéutico de ingreso, las pautas del juego (frecuencia, tiempo y dinero), solo presentan un ligero aumento, porque las variables dependientes del juego están mediatizadas por el control del dinero y de los permisos de salida que presentan los pacientes duales internados<sup>13,23</sup>.

#### *Aparición de dificultades en el tratamiento del juego patológico*

El diagnóstico de esquizofrenia afecta a la remisión y la recuperación del trastorno adictivo, tal y como sucede con la ludopatía<sup>12</sup>. Así, en el tratamiento del juego patológico en pacientes psicóticos, la esquizofrenia provoca la aparición de complicaciones en la terapia derivadas de la enfermedad, como son el incremento de la actividad del juego<sup>12,13,23</sup>, el aumento del riesgo de recaída<sup>13,23</sup>, la aparición de graves y fuertes recaídas<sup>12,13,23</sup>, además de la interrupción o el abandono prematuro del tratamiento<sup>12,13,23</sup>.

#### • Repercusiones relacionadas con otros trastornos adictivos.

##### *Mayor comorbilidad con otras adicciones*

La presencia del diagnóstico de esquizofrenia es un factor de riesgo para desarrollar conductas adictivas y para presentar comorbilidad entre diferentes adicciones<sup>12</sup>. Así, los pacientes esquizofrénicos y adictos a sustancias tóxicas, muestran mayor riesgo y probabilidad de desarrollar un juego problema o patológico<sup>24</sup>. Y los pacientes psicóticos y jugadores patológicos presentan mayor predisposición para consumir alcohol u otras drogas<sup>12</sup>.

##### *Manifestación de una conducta poliadictiva*

La esquizofrenia se relaciona con el incremento de la frecuencia y la prevalencia de las conductas poliadictivas<sup>44,45</sup>. De esta forma, los esquizofrénicos que están en terapia para superar la adicción al juego, presentan mayor vulnerabilidad que los pacientes no psicóticos, a sustituir la ludopatía por otra dependencia<sup>12</sup>. De modo, que en los pacientes esquizofrénicos duales, la existencia de múltiples adicciones puede ejercer un efecto multiplicativo, ya que el deterioro resultante de una dependencia se magnifica en presencia de otra adicción<sup>12</sup>.

#### • Repercusiones relacionadas con el Trastorno Psicótico

##### *Descompensaciones psicóticas*

Los pacientes esquizofrénicos con juego patológico pueden presentar crisis psicóticas<sup>12,13,23</sup>, derivadas de la enfermedad mental severa, que pueden repercutir negativamente en la conducta de juego patológico<sup>8,11</sup>. Ya que los pacientes en una fase psicótica aguda

pueden incrementar las pautas de juego (frecuencia, tiempo y dinero)<sup>8,11</sup> o pueden interrumpir, abandonar o no iniciar la terapia de juego correspondiente por estar descompensados en la esquizofrenia<sup>13,23</sup>.

##### *Potenciación de los trastornos cognoscitivos*

Los pacientes con esquizofrenia presentan un procesamiento cognitivo defectuoso, factor que se relaciona con la etiología de la esquizofrenia<sup>46</sup>. Así, se valora que los trastornos cognoscitivos asociados a la esquizofrenia, pueden comportar que el paciente psicótico presente más dificultad para controlar la conducta de juego, para entender los riesgos asociados a esta actividad y para comprender las consecuencias negativas derivadas del juego de azar<sup>12</sup>. Y además, los sesgos y déficits cognitivos propios de la esquizofrenia pueden generar una distorsión optimista de la percepción del riesgo del juego en el paciente esquizofrénico que le lleven a aumentar el riesgo de las pérdidas y/o a incrementar las deudas en el juego<sup>11</sup>.

##### *Mayor sintomatología positiva*

La sintomatología positiva de la esquizofrenia (ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento catatónico o gravemente desorganizado) refleja un exceso o alteración de las funciones normales<sup>4</sup>. En los pacientes esquizofrénicos duales se advierte una mayor prominencia de síntomas positivos cuando presentan una adicción al juego<sup>12</sup>. Además, la presencia de una sintomatología positiva más acentuada, se relaciona con la menor percepción del riesgo en la práctica del juego<sup>23</sup>, la disminución de la capacidad para ganar en esta actividad<sup>12</sup> y con el incremento del riesgo para desarrollar la ludopatía<sup>12</sup>.

##### *Sintomatología depresiva significativa*

El cuadro clínico de la esquizofrenia comporta sintomatología depresiva (tristeza, ánimo depresivo, desesperanza, aflicción...)<sup>4</sup>. En los pacientes esquizofrénicos la presencia de síntomas depresivos puede dificultar en estos enfermos mentales la aplicación correcta de estrategias de evitación personales ante el juego<sup>12</sup>. Por este motivo, el estado de ánimo disfórico puede potenciar la aparición de conductas adictivas en los pacientes psicóticos y aumentar su vulnerabilidad a desarrollar en la ludopatía<sup>12</sup>, debido a que pueden utilizar el juego para evitar la sintomatología afectiva<sup>12</sup> o para “automedicarse” y poder afrontar los déficits afectivos<sup>13</sup>.

##### *Déficit de dopamina*

La dopamina es una sustancia que se relaciona con las conductas motivacionales y con los sistemas de recompensa directa (placer y castigo). En la esquizofrenia el sistema dopaminérgico presenta alteraciones importantes<sup>39</sup>. Por tanto el hecho de que un paciente presente esquizofrenia puede

repercutir negativamente, de forma que el sujeto no valore adecuadamente los refuerzos (positivos y negativos) de la actividad del juego y también puede propiciar que la conducta de juego se mantenga de forma consistente y derive en ludopatía<sup>47,48</sup>.

6 • Repercusiones relacionadas con el tratamiento del trastorno psicótico

*Mayor número de consultas de salud mental y medicina general*

Los pacientes con esquizofrenia realizan muchas consultas externas de salud mental para tratar el trastorno psicótico<sup>12</sup>. Y la utilización de los recursos sanitarios se incrementa de forma significativa, cuando estos enfermos mentales presentan un juego patológico comórbido<sup>8,12,13,23</sup>. Ya que realizan más consultas de salud mental para tratar los trastornos psicopatológicos asociados al juego (ansiedad, depresión y abuso de alcohol)<sup>13</sup> y de medicina general para tratar las enfermedades psicosomáticas derivadas del estrés del juego (colitis, problemas estomacales, insomnio, cefaleas, migrañas...)<sup>49</sup>.

*Incremento de Ingresos Hospitalarios*

La presencia de la esquizofrenia conlleva que los pacientes psicóticos presenten diversos ingresos psiquiátricos a lo largo de su vida para estabilizarse tras la aparición de un brote o crisis psicótica. Y si además, los pacientes esquizofrénicos presentan comorbilidad con el juego patológico, el número de ingresos hospitalarios por descompensación psicótica puede incrementarse de forma considerable<sup>8,11</sup>.

*Mayor Incumplimiento y Cambios de Medicación*

Los pacientes con esquizofrenia presentan incumplimiento de la medicación pauta para el trastorno mental severo, provocando que se desestabilicen con frecuencia y acudan con asiduidad al servicio de urgencias psiquiátricas<sup>50,51</sup>. Cuando los pacientes esquizofrénicos cuentan con un juego comórbido, se observan numerosos cambios de medicación<sup>13</sup> y mayores tasas de incumplimiento farmacológico<sup>8,13,23</sup>, que podría deberse a que olvidan tomar el antipsicótico por estar concentrados en el juego o porque destinan el dinero para la medicación en el juego<sup>12</sup>.

*Peor situación financiera*

Las personas con esquizofrenia poseen una situación financiera deficitaria debido a que cuentan con unos ingresos económicos limitados<sup>12,13</sup>, hecho que puede predisponerles a la práctica de los juegos de azar, como forma de conseguir dinero extra<sup>12</sup>. Y además cuando estos pacientes presentan un juego patológico paralelo, pueden destinar parte o la totalidad de sus ingresos económicos al juego, lo que puede conducirles a una situación clínica y personal precaria, o llevarles a no cubrir sus necesidades

básicas (vivienda, alimentos, medicamentos...)<sup>8,13,23</sup> e incluso empujarles a la indigencia.

*Mayores índices de violencia*

La presencia de la esquizofrenia puede ser un indicador potencial del comportamiento violento<sup>12</sup>. De hecho, se valora que los pacientes esquizofrénicos presentan una mayor tendencia a cometer actos ilegales<sup>12</sup> (conducta violenta o amenazante<sup>57-59</sup>, pérdida de la tutela filial<sup>6,8,12</sup>), o a interactuar con el sistema de justicia penal<sup>57</sup> (detención o encarcelamiento<sup>6,8,12</sup>). Por lo que cuando el paciente psicótico desarrolla el juego patológico puede producirse un incremento en los índices de violencia<sup>6,8,12</sup> y en la comisión de actos ilegales (falsificación, fraude, robo o abuso de confianza)<sup>57-59</sup> para financiar el juego<sup>3</sup>.

**- Probables repercusiones clínicas negativas de la esquizofrenia en el juego patológico**

Estudios recientes, plantean diferentes hipótesis vinculadas a la patología dual compuesta por esquizofrenia y juego patológico que contribuyen a generar más información sobre esta particular diagnóstico dual.

• Posibles repercusiones relacionadas con el tratamiento farmacológico antipsicótico

*Efectos secundarios de la medicación antipsicótica (Aripiprazol)*

El antipsicótico es el fármaco de elección para el tratamiento de la esquizofrenia<sup>6,8,11</sup> y puede conllevar la aparición de efectos secundarios. En el paciente esquizofrénico que juega, se observa que los efectos colaterales de la medicación antipsicótica puede aumentar la practica del juego<sup>12,13,23</sup>, ya que el paciente jugar para “automedicarse” e intentar paliar la sensación negativa y el malestar derivado de los efectos secundarios del fármaco<sup>26-30</sup>.

El aripiprazol es un antipsicótico atípico que actúa como un agonista parcial de los receptores de dopamina D2 y D3<sup>28,29</sup> y que se valora que podría tener como efecto secundario la aparición o la intensificación de la conducta patológica de juego<sup>26-30</sup>, igual que sucedió con anterioridad con la enfermedad de Parkinson<sup>27</sup>. Concretamente, se dispone de 9 informes de pacientes psicóticos (4 sujetos con historia previa de juego), que experimentan cambios inesperados en el comportamiento relacionados con la reducción del control de impulsos, como son un juego patológico (aparición o agravamiento)<sup>26-30</sup> y un comportamiento agresivo (comisión delitos)<sup>28,30</sup> tras la introducción del aripiprazol (con dosis habituales 10-20 mg/día)<sup>28,30</sup>. Y que presentan una modificación de la conducta de juego patológico (disminución o cese)<sup>26-30</sup> y del comportamiento agresivo (erradicación delitos) cuando se interrumpe la pauta

TABLA 2: Estudios sobre la terapia farmacológica con aripiprazol y la posible relación con la ludopatía

Estudios	Edad (años)	Diagnóstico Psiquiátrico	Antigüedad Esquizofrenia (años)	Hª previa Juego Social	Tiempo Aparición Juego Patológico con pauta Aripiprazol	Tiempo Desaparición Juego Patológico con cese Aripiprazol
Roxanas, 2010	64	Esquizofrenia	31	Sí	180 días	30 días
Cohen, 2011	20	Esquizofrenia Paranoide	6	No	21 días	7 días
	19	Esquizofrenia Residual	1	No	30 días	21 días
Smith et al., 2011	29	Esquizofrenia Paranoide	n/a	Sí (12 años)	90 días	n/a
	26	Esquizofrenia	9	No	370 días	Pocos meses
Gaboriau et al., 2014	29	Esquizofrenia	10	Sí (meses)	Días	Pocas semanas
	42	Esquizofrenia Paranoide	n/a	Sí	n/a	Sí
Gavaudan et al., 2010	46	Esquizofrenia	20	No	Días	7 días
	19	Esquizofrenia	2	n/a	Semanas	Pocos meses

7

del aripiprazol<sup>30</sup>.

Por tanto, uno de los efectos secundarios del antipsicótico aripiprazol podría ser la aparición o incremento del juego patológico y del comportamiento delictivo. De modo, que el aripiprazol podría considerarse un nuevo factor de riesgo para la aparición del juego patológico<sup>28</sup> y el comportamiento delictivo<sup>30</sup>. Y así, este agonista parcial de la dopamina podría valorarse como un mecanismo explicativo de la aparición de la ludopatía en pacientes esquizofrénicos<sup>29</sup> y considerarse como un eximente de la responsabilidad penal en los enfermos mentales que cometen delitos bajo los efectos secundarios de este antipsicótico<sup>30</sup>.

#### - **Afección Regulación Emocional**

La regulación emocional es la capacidad para manejar las emociones de forma apropiada<sup>52,53</sup> y cuenta con la aplicación de estrategias de amplificación y supresión<sup>52</sup>. Las personas con esquizofrenia presentan desregulación emocional<sup>52,53</sup> y muestran afectación en la amplificación de las emociones (capacidad para amplificar la expresión de una emoción experimentada)<sup>52</sup>. Y estas características se relacionan en los sujetos esquizofrénicos con la sintomatología negativa y el embotamiento afectivo (reducción emocional de la expresividad)<sup>52</sup>.

La desregulación emocional también se asocia a problemas en el control de los impulsos, como los trastornos adictivos y en concreto se relaciona con el juego patológico<sup>54</sup>. Ya que el sujeto con dificultades

en la autorregulación busca actividades que le proporcionen un placer inmediato para evitar la angustia emocional aguda que experimenta<sup>55</sup> y desarrolla estrategias desadaptativas para escapar de los estados de ánimo negativos<sup>54</sup>. Por tanto, la existencia de una desregulación emocional puede provocar la aparición o el agravamiento de los trastornos adictivos, y en particular del juego patológico<sup>54</sup>.

Por tanto, la desregulación emocional propia de las personas con esquizofrenia, podría valorarse como un nuevo factor de riesgo para la aparición o el agravamiento del juego patológico en estos enfermos mentales.

#### - **Repercusiones clínicas positivas de la esquizofrenia en el juego patológico**

Al margen de las secuelas clínicas negativas que la esquizofrenia ocasiona en la ludopatía, se valora que los pacientes psicóticos presentan una serie de características de buen "pronóstico" (mejor ajuste premórbido, mayor nivel de habilidades y competencias sociales, mayor grado de motivación para conseguir objetivos, menor presencia de sintomatología negativa...) que les sitúa en una categoría "favorable" para desarrollar y mantener una adicción, así como para superar la conducta adictiva cuando se les proporciona la terapia adecuada<sup>44,56,57</sup>.

• Repercusiones clínicas positivas de la esquizofrenia en el juego patológico

*Mayor facilidad para lograr conseguir la abstinencia*

Los pacientes con esquizofrenia presentan mayor facilidad para mantener la abstinencia en una dependencia, cuando se les proporciona una intervención terapéutica, tanto en la adicción a sustancias<sup>56,57</sup>, como en el juego patológico, tal y como demuestran la totalidad de intervenciones terapéuticas realizadas con estos pacientes duales<sup>6,8,11,13,23,25</sup>.

*Mejor pronóstico en el tratamiento*

Los enfermos con esquizofrenia muestran un buen pronóstico en el tratamiento de la conducta adictiva a sustancias<sup>56,57</sup> y al juego. Ya que los pacientes que siguen una terapia para el juego, consiguen mantenerse abstinentes<sup>8,11,13,23</sup>, o como mínimo logran reducir y controlar la actividad patológica del juego<sup>6,13,23,25</sup>.

*Buena respuesta al tratamiento*

Los pacientes psicóticos que realizan un tratamiento para superar una dependencia presentan una evolución favorable cuando la terapia es la adecuada<sup>56,57</sup>. De hecho, todos los tratamientos del juego patológico desarrollados con pacientes esquizofrénicos muestran una evolución favorable en el juego patológico y el trastorno psicótico<sup>6,8,13,23,25</sup>, independientemente del régimen terapéutico (ambulatorio<sup>11,25</sup>, ingreso<sup>8</sup> o mixto<sup>6,13,23</sup>) en el que se realizan.

**Recomendaciones**

Por tanto, se valora que la esquizofrenia comporta una serie de repercusiones clínicas (negativas y positivas) que pueden facilitar el desarrollo y el agravamiento de la conducta patológica de juego. Por este motivo, y porque la aparición del juego patológico en una población clínica tan deteriorada y vulnerable como la de los pacientes psicóticos puede comportar consecuencias devastadoras, se plantea la necesidad de que los clínicos que visitan frecuentemente a los pacientes psicóticos se esfuercen en detectar e identificar la conducta de juego patológico<sup>11-14</sup>. Además, se valora la conveniencia de que los clínicos que pautan la medicación a los pacientes esquizofrénicos intenten supervisar los efectos secundarios de los antipsicóticos y su posible relación con la disminución del control de los impulsos y la aparición de conductas como el juego patológico o el comportamiento delictivo. Y sobretodo se considera que es necesario que los profesionales de salud mental se conciencien con la existencia de esta patología dual y se sensibilicen con la necesidad de crear dispositivos de tratamiento específicos para estos pacientes duales.

**AGRADECIMIENTOS**

El autor agradece a todos los pacientes con esquizofrenia que le dieron la oportunidad de poder desarrollar el tratamiento del juego patológico y progresar en la intervención de este diagnóstico dual. Y a los directores de su tesis doctoral (Enrique

TABLA 3: Estudios sobre la intervención terapéutica del juego patológico en pacientes esquizofrénicos

Estudios	(Bellaire et al., 1992)	(Potenza y Chambers, 2001)	(Borras y Huguelet, 2007)	(Echeburúa, Gómez y Freixa, 2011; Gómez, 2015)	(Shonin, Van Gordon y Griffiths, 2014)
<b>N</b>	3	1	1	44	1
<b>Régimen Terapéutico</b>	Ambulatorio o Ingreso	Ingreso	Ambulatorio	Ambulatorio o Ingreso	Ambulatorio
<b>Terapia Psicológica</b>	Sin especificar		-Cognitiva-Conductual (TCC)	-Cognitiva-Conductual (TCC)	-Cognitiva - Conductual (TCC) -Meditación (MAT)
<b>Tratamiento PsicoSocial</b>	Actividades socio-terapeúticas				
<b>Farmacoterapia</b>	Neurolépticos	Olanzapina	Clozapina	Antipsicóticos	
<b>Intervención Social</b>	Trabajadora social		Administrador público		
<b>Resultados</b>	-Estabilización juego	-Abstinencia juego -Control síntomas psiquiátricos	-Abstinencia juego -Control síntomas psicóticos	-Abstinencia o control juego -Estabilización esquizofrenia	-Mejoría juego y esquizofrenia

Echeburúa, UPV y Montserrat Freixa, UB) por su ayuda e implicación en el proceso de avanzar en conocimiento de esta patología dual.

## CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara que no existe conflicto de intereses

## BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3a ed. DSM-III. Washington, DC: A.P.A., 1980.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4a ed., DSM-IV. Washington, DC: A.P.A., 1994.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV-TR. Washington, DC: A.P.A., 1994
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5. Washington, DC: A.P.A., 2013.
- Sandín, B. DSM-5: ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2013; 18: 255-86.  
doi: <http://dx.doi.org/10.5944/rppc.vol.18.num.3.2013.12925>
- Bellaire, W., Caspari, D. Diagnosis and therapy of male gamblers in a university psychiatric hospital. *Journal of Gambling Studies*. 1992; 8: 143-50.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF010146327>.
- Petry, N.M. Pathological Gambling: Etiology, Comorbidity and Treatment. Washington, DC: American Psychological Association, 2004.
- Potenza, M.N., Chambers, R.A. Schizophrenia and pathological gambling. *American Journal of Psychiatry*. 2001; 158: 497- 8.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.158.3.497-a>
- Moran, E. Varieties of pathological gambling. *British Journal of Psychiatry*. 1970; 116: 593-7.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.116.535.593>
- Sanz, F. Subtipos de Ludópatas. Comunicación presentada en el I Simposio Internacional sobre Juego Patológico. 7 junio 1996; Hospitalet, Barcelona, España.
- Borras, L., Huguelet, P. Schizophrenia and pathological gambling. *American Journal on Addictions*. 2007; 16: 269-71.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10550490701389765>
- Desai, R.A., Potenza, M.N. A cross-sectional study of problem and pathological gambling with schizophrenia/ schizoaffective disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2009; 70: 1250-7.  
doi: <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.m04359>
- Gómez, M. Tratamiento del Juego Patológico en Pacientes con Patología Dual (Esquizofrenia). Tesis Doctoral, Barcelona: Barcelona Universidad; 2015.
- Gómez, M. Ludopatía y esquizofrenia: psicopatología y tratamiento. En Echeburúa, E., Beco-a, E., Labrador, F.J., Fundación GAUDIUM (coords.). *El Juego Patológico. Avances en la Clínica y en el Tratamiento*. (pp. 101-120). Madrid: Pirámide, 2010.
- Crockford, D.N., El-Guebaly, N. Psychiatric comorbidity in pathological gambling: A critical review. *Canadian Journal of Psychiatry*. 1998; 43: 43-50.
- González Ibáñez, A., Mercadé, P.V. Aynami, N., Pastor, C. Clinical and behavioral evaluation of pathological gamblers in Barcelona, Spain. *Journal of Gambling Studies*. 1992; 8: 299-310.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01014655>
- Lesieur, H.R., Blume, S.B. Characteristics of pathological gamblers identified among patients on a psychiatric admissions service. *Hospital and Community Psychiatry*. 1990; 41: 1009-12.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/ps.41.9.1009>
- McCormick, R.A., Russo, A., Ramírez, L.F., Taber, J.I. Affective disorders among pathological gamblers seeking treatment. *American Journal of Psychiatry*. 1984; 141: 215-8.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.141.2.21519>.
- Aragay, N., Roca, A., García, B., Marqueta, C., Guijarro, S., Delgado, L. et al. Pathological gambling in a psychiatric sample. *Comprehensive Psychiatry*. 2012; 53: 9-14.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.02.004>
- Cunningham-Williams, R.M., Cottler, L.B., Compton, W.M., Spitznagel, E.L. Taking changes: Problem gamblers and mental health disorders: Results from the St. Louis Epidemiological Catchment Area (ECA) Study. *American Journal of Public Health*. 1998; 88: 1093-6.  
doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.88.7.1093>
- Taber, J.I., McCormick, R.A., Ramírez, L.F. The prevalence and impact of major life stressors among pathological gamblers. *International Journal of the Addictions*. 1987; 22: 71-9.  
doi: <http://dx.doi.org/10.3109/10826088709027414>
- Specker, S. M., Carlson, G. A., Edmonson, K. M., Johnson, P. E., Marcotte, M. Psychopathology in pathological gamblers seeking treatment. *Journal of Gambling Studies*. 1996; 12: 67-81.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01533190>
- Echeburúa, E., Gómez, M. y Freixa, M. Cognitive-behavioural treatment of pathological gambling in individuals with chronic schizophrenia: A pilot study. *Behaviour Research and Therapy*. 2011; 49: 808-14.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2011.08.009>
- Yakovenko, I. Pathological gambling and schizophrenia: themes, correlates and mechanisms of dual diagnosis. Project presented AGRI Conference, The Calgary Littmann Reseach Day, and the Schizophrenia International Research Society Conference 2014. Orlando, Florida, EEUU.
- Shonin, E., Van Gordon, W., Griffiths, M.D. Cognitive behavioral therapy (CBT) and meditation awareness training (MAT) for the treatment of co-occurring schizophrenia and pathological gambling: a case study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2014; 12: 181-196.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-013-9460-3>
- Roxanas, M.G. Pathological gambling and compulsive eating associated with aripiprazole. *Aust N Z J Psychiatry*. 2010; 44: 291.  
doi: <http://dx.doi.org/10.3109/00048670903487282>
- Cohen, J., Magalon, D., Boyer, L., Simon, N., Christophe, L. Aripiprazole induced pathological gambling: a report of 3 cases. *Curr Drug Saf*. 2011; 6: 51-3.  
doi: <http://dx.doi.org/10.2174/157488611794480016>
- Smith, N.K., Bowden-Jones, H. Pathological gambling and the treatment of psychosis with aripiprazole: case reports. *The British Journal of Psychiatry*. 2011; 199: 158-9.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.110.084996>
- Gaboriau, L-, Victorri-Vigneau, C., Gérardin, M., Allain-Veyrac, G., Jolliet-Evin, P., Grall-Bronnec, M. Aripiprazole: a new risk factor

- for pathological gambling? A report of 8 case reports. *Addictive Behaviors*. 2014; 39: 562-5.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.11.005>
30. Gauvaudan, G., Magalon, D., Cohen, J., Lançon, C., Léonetti, G., Péliissier-Alicot, A-L. Partial Agonist Therapy in Schizophrenia: Relevance to Diminished Criminal. ResponsibilityJ *Forensic Sci*. 2010; 55: 1659-62.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01483.x>
31. Desai, R.A., Kozka, L.B., Potenza, M.N. Risk factors for problem and pathological gambling in consumers with schizophrenia. *Mental Health Posters VI. The 134th Annual Meeting & Exposition of APHA*; 4-8 november 2006; Boston, Massachusetts.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01483.x>
32. Freixa, M., Echeburúa, E., Gómez, M. Predicción del tiempo recaída en el tratamiento del juego patológico. Poster presentado en III Congreso Europeo de Metodología. 8-12 julio 2008; Oviedo, España.
33. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 3a. ed. rev. DSM-III-R. Washington, DC: A.P.A., 1987.34.
34. Organización Mundial de la Salud. *Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Meditor, 1992.
35. Batel, P. Addiction and schizophrenia. *European Psychiatry*. 2000; 15: 115-22.  
doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(00\)00203-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(00)00203-0)
36. Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J., Judd, L.L. et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. *Journal of the American Medical Association*. 1990; 264: 2511-8.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1990.03450190043026>
37. Smith, J., Hucker, S. Schizophrenia and substance abuse. *British Journal of Psychiatry*. 1994; 165: 13-21.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.165.1.13>
38. Gambling Addiction (Compulsive or Pathological Gambling). Disponible en: [http://www.medicinenet.com/gambling\\_addiction/article.htm](http://www.medicinenet.com/gambling_addiction/article.htm)
39. Ochoa, E., Labrador, F.J., Echeburúa, E., Beco-a, E., Vallejo, M.A. *El Juego Patológico*. Barcelona: Plaza Janés, 1994.
40. Rubio, G. Tratamiento de los trastornos psiquiátricos comórbidos con las patologías adictivas. En J. Cabrera (Ed.). *Patología Dual*. (pp. 103-121). Madrid: Agencia Antidroga, 1998.
41. Minkoff, K. An Integrated treatment model for dual diagnosis of psychosis and addiction approach. *Community Psychiatry*. 1989; 40: 1031-6.
42. Drake, R.E., Mercer-McFadden, C., Mueser, K.T. et al. A review of integrated mental health and substance abuse treatment for patients with dual disorders. *Schizophrenia Bulletin*. 1998; 24: 589-608.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033351>
43. Drake, R.E., Essock, S.M., Shaner, A., Carey, K.B., Minkoff, K., Kola, L. et al. Implementing dual diagnosis services for clients with severe mental illness. *Psychiatric Services*. 2001; 52: 469-76.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.52.4.469>
44. Drake, R.E., Mueser, K.T., Clark, R.E., Wallach, M.A. (1996). The natural history of substance disorder in persons with severe mental illness. *American Journal of Orthopsychiatry*, 66: 42-51.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0080153>
45. Mueser, K.T., Rosenberg, S.D., Drake, R.E., Miles, K., Wolford, G., Vidaver, R., Carrieri, K. (1999). Conduct disorder, antisocial personality disorder and substance use disorders in schizophrenia and major affective disorders. *Journal of Studies on Alcohol*, 60: 278-84.  
doi: <http://dx.doi.org/10.15288/jsa.1999.60.278>
46. Wilson, W., Diamond, R., Factor, R. Group treatment for individuals with Schizophrenia. *Community Mental Health Journal*. 1990; 26: 361-72.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF00752726>
47. Ibañez, A., Blanco, C., De Castro, I.P., Fernández-Piqueras, J., Sáiz-Rúiz, J. Genetics of pathological gambling. *J Gambl Stud*. 2003; 19: 11-22.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021271029163>
48. DeCaria, C.M., Hollander, E., Grossman, R., Wong, C.M., Mosovich, S.A., Cherkasky, S. Diagnosis, neurobiology, and treatment of pathological gambling. *J Clin Psychiatry*. 1996; 57: 80-4.
49. Lorenz, V.C., Yaffe, R.A. Pathological gambling. Psychosomatic, emotional and marital difficulties as reported by the gamblers. *Journal of Gambling Behavior*. 1986; 2: 40-9.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF0101993350>
50. Brady, K.T., Sinha, R. (2005). Co-occurring mental and substance use disorders: The neurobiological effects of chronic stress. *American Journal of Psychiatry*. 2005; 162: 1483-93.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.162.8.1483>
51. Casas, M., Roncero, C., Rubio, G. Esquizofrenia y Abuso de Drogas. En López-Ibor, J.J., coord. *Resolución de Problemas en el Manejo de la Esquizofrenia*. (pp. 59-75). Madrid: Edipharma, 2002.
52. Henry, J.D., Green, M.J., De Lucia, A., Restuccia, C., McDonald, S., O'Donnell, M. Emotion dysregulation in schizophrenia: reduced amplification of emotional expression is associate with emotional blunting. *Schizophrenia Research*. 2007; 95: 197-204. 55 Tice, D. M., Bratslavsky, E., Baumeister, R. F. Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: If you feel bad, do it! *Journal of Personality and Social Psychology*. 2010; 80: 53-67.
53. Henry, J.D., Rendell, P.G., Green, M.J., McDonald, S., O'Donnell, M., Emotion regulation in schizophrenia: affective, social and clinical correlates of suppression and reappraisal. *Journal of Abnormal Psychology*. 2008; 117: 473-78.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.117.2.473>
54. Williams, A.D., Grisham, J.R., Erskine, A., Cassidy, E. Deficits in emotion regulation associated with pathological gambling. *British Journal of Clinical Psychology*. 2012; 51: 223-38.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8260.2011.02022.x>
56. Dixon, L., Hass, G., Weiden, P., Sweeney, J., Frances, A. Drug abuse in schizophrenic patients: clinical correlates and reasons for use. *American Journal of Psychiatry*. 1991; 8: 224-30.
57. Zissock, S., Heaton, R., Moranville, J. et al. Past substance abuse and clinical course of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*. 1992; 149: 552-3.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.149.4.552>