

Efectos a largo plazo del uso de videojuegos

*Juan Alberto ESTALLÓ
M. Carme MASFERRER
Candibel AGUIRRE
Instituto Psiquiátrico de Barcelona*

Resumen

A medida que se ha producido un incremento en el uso de los juegos de ordenador entre niños y jóvenes, los investigadores y el público en general han ido manifestando su preocupación acerca de la influencia que estos medios pudieran tener sobre el desarrollo y comportamiento de sus usuarios. Aunque los estudios preliminares no han apoyado las hipótesis acerca de efectos perniciosos de los juegos o la aparición de conductas adictivas, hasta hace poco no ha sido posible efectuar estudios de los efectos a largo plazo de la práctica habitual de esta actividad. El presente artículo describe un estudio con 321 sujetos de 13 a 33 años con un historial de uso continuado de videojuegos, comparándolos con un grupo control en características de personalidad, comportamientos de vida cotidiana y variables cognitivas.

Palabras clave: videojuegos, adicción, personalidad, desarrollo cognitivo, ajuste social.

Abstract

The increasing use of computer games by children and youths has led to a corresponding concern of researchers and the public in general for their effects on the development and behaviour of these users. Although preliminary studies have not supported hypotheses about the negative effects or addictive profiles related to playing computer games, it has not been possible to carry out research into the long-term effects of continued practice of this activity. The present article describes a study with 321 subjects aged 13 to 33 with a long history of playing with videogames, comparing them to a control group on personality traits, everyday behaviour and cognitive variables.

Key words: videogames, addiction, personality, cognitive development, social adjustment.

Los Estados Unidos firmaban el alto el fuego que terminaría con la Guerra de Vietnam, Henry Kissinger era nombrado Secretario de Estado, Sitting Bull (Toro Sentado) se sublevaba contra el gobierno americano en Dakota del Sur.

En España el Almirante Carrero Blanco era nombrado presidente del gobierno, se iniciaba el proceso 1001 contra los líderes de CC.OO. El F.C. Barcelona fichaba, por primera vez, a Johan Cruyff. Nos abandonaban Pablo Picasso y Pau Casals y la era del "600" tocaba a su fin.

Al tiempo que todo esto ocurría Nolan Bushwell diseñaba una nueva máquina, similar a las que inundaban las salas de recreativas de la época. Esta máquina recibió el nombre de *Pong*, que consistía en una humilde simulación del tenis de mesa. Sin embargo *Pong* presentaba una característica que lo hacía único entre los numerosos modelos de máquinas que existían para este fin. Esta particularidad residía en el hecho de que no existían componentes mecánicos, resultando su funcionamiento cien por cien electrónico y controlado por un microprocesador.

El juego se desarrollaba por primera vez frente a un monitor de televisión en el que aparecían dos rectángulos a modo de jugadores y un pequeño cuadrado que oscilaba de un lado a otro de la pantalla y que representaba una pelota. Los jugadores controlaban el rectángulo en el eje vertical de la pantalla y debían esforzarse en devolver al otro jugador el cuadrado que oscilaba de izquierda a derecha. Acababa de nacer el videojuego.

Con toda seguridad existían con anterioridad programas de ordenador de tipo lúdico, sin embargo el uso restringido que de estas máquinas se hacía, dificultó la popularización de esta forma de ocio.

En 1977 la firma Atari lanza el primer sistema de videojuegos en cartucho, cosechando un éxito notable en los Estados Unidos y una discreta difusión en Europa.

Dos años más tarde Philips comercializa un sistema de videojuego similar al de Atari, si bien se concibe como un sistema abierto que en un futuro debía permitir otras actividades además del juego. Ello se conseguía incorporando un teclado alfabético a la consola de juego, con lo que posteriores cartuchos podrían llegar a convertir este sistema en un pequeño ordenador.

Sin embargo el videojuego no llegaría a ser una forma extendida de entretenimiento hasta el inicio de la década de los ochenta donde la llegada de los primeros ordenadores domésticos supuso una auténtica revolución del ocio. Nos estamos refiriendo a la aparición de los primeros ordenadores VIC-20, de Commodore, ZX81 y Spectrum, de Sinclair.

Es en este momento cuando empieza a advertirse un interés destacable entre los estudiosos de la conducta por esta forma de ocio, apareciendo las primeras investigaciones sobre los efectos de los videojuegos en sus usuarios. También en esta época empezaron a aparecer las primeras críticas feroces.

La mayoría de investigaciones realizadas sobre la incidencia de los videojuegos en el comportamiento de los jugadores, coinciden en señalar la ausencia de consecuencias negativas sobre estos. Estas investigaciones se caracterizan por una tónica marcadamente desmitificadora. Observamos como las diferencias de opinión surgen cuando se comparan las opiniones e investigaciones efectuadas con rigor científico con las creencias y tópicos que desde su origen se han vertido sobre el videojuego por personas con un conocimiento

lejano y más basado en estereotipos que en observaciones directas. Con demasiada frecuencia el debate resulta imposible pues se enfrenta la razón con la pasión y la investigación con la especulación.

Pese a que la investigación sobre este tema existe desde hace unos años, se ha prestado poca atención a aquellos efectos que pudieran presentarse a largo plazo. Habitualmente se recurre a la novedad de esta forma de entretenimiento para justificar la dificultad de evaluar individuos sometidos durante períodos de tiempo prolongado a esta actividad.

Elementos para el debate

No es nuestra intención aburrir al lector de este texto con una exhaustiva revisión de la investigación que se ha realizado sobre este tema en los últimos años, puesto que además existen obras y artículos científicos que cumplen sobradamente este cometido (Loftus y Loftus, 1983; Marks, 1984; Provenzo, 1992; Estalló, 1992; Estalló, 1994).

Sin embargo creemos obligado ofrecer una serie de consideraciones previas respecto al tema tratado en este trabajo (los efectos a largo plazo debidos al uso de videojuegos), derivadas del conocimiento disponible en la literatura científica actual.

Existe una opinión prácticamente unánime entre los investigadores respecto a la no existencia de incidencias negativas derivadas del uso de videojuegos a este nivel. De este modo Brown y cols. (1992) señalan como la aceptación del videojuego como fenómeno de masas puede mejorar el rendimiento cognitivo y ayudar a los estudiosos de la percepción a una mejor comprensión de los mecanismos implícitos en

el proceso de la información y en el conocimiento de las habilidades motrices.

Griffith y cols. (1983) pudieron comprobar la existencia de diferencias significativas en la coordinación oculo-manual a favor de los jugadores de videojuegos. No obstante este extremo resulta únicamente cierto en un reducido número de juegos que englobaría a los videojuegos de tipo *arcade* y entre estos a los de características más simples. No obstante los *arcades* de segunda generación incluyen el reconocimiento de formas y colores, implicando estrategias de orden superior, para que sea efectiva la resolución de las diferentes fases del juego.

Además del componente cognitivo de naturaleza cualitativa, resulta de vital importancia considerar la vertiente cuantitativa del rendimiento intelectual de los usuarios de videojuegos. En este aspecto la investigación es concluyente en cuanto a estimar la no influencia de esta práctica. Parece constatar -en algunos casos- una discreta ventaja intelectual de los jugadores de videojuegos sobre los no jugadores (McCloure y Mears, 1984; Melancon y Thompson, 1985). Sin embargo dichas relaciones difícilmente pueden interpretarse como una relación causal y probablemente estén ligadas a modos diferentes de percibir la tecnología en función del rendimiento intelectual de los individuos.

Videojuegos, personalidad y conducta

Probablemente sea este uno de los capítulos que más investigaciones haya propiciado. Concluyéndose de modo mayoritario la no existencia de diferencias significativas en la estructura de personalidad de los jugadores de videojuegos respecto a

los no jugadores. De modo particular cabe destacar la presencia de un grado de extroversión significativamente mayor entre los jugadores (McCloure y Mears, 1986; Estalló, 1994).

Además de los mencionados, otros trabajos han tratado de establecer relaciones entre esta actividad y la presencia de trastornos de conducta y síntomas psiquiátricos. La investigación es concluyente respecto a la independencia entre el videojuego y cualquier tipo de psicopatología. Entre estos estudios cabe citar los de Gibb, Bailey, Lambert y Wilson (1985), Secunda (1981) y Lin y Lepper (1987). Funk (1992) revisa y actualiza este tema, señalando que:

“A pesar del temor relacionado con los hipotéticos problemas que los videojuegos pudieran generar, la actual investigación no puede establecer relación alguna entre el juego frecuente y el desarrollo de verdadera psicopatología”.

Provenzo (1991) se expresa en la misma dirección cuando señala que:

“Parece razonable asumir que el videojuego no contribuye al desarrollo de conductas desviadas entre sus usuarios, de hecho puede ayudar a jóvenes y adolescentes en su proceso de desarrollo”.

Videojuegos y agresividad

La investigación de autores conductistas acerca del tema de la agresividad y sus relaciones con modelos de aprendizaje vicario o imitativo sirven de base teórica para las hipótesis que sugieren la posibilidad de un incremento de los niveles de agresividad y hostilidad después de haber

jugado videojuegos (Bandura, Ross y Ross, 1963). El estudio del modelaje de la agresión en los niños demostró cómo la exposición a modelos agresivos puede conducir a un incremento en el nivel de agresión posterior. Esta atractiva hipótesis fue rápidamente cuestionada por los trabajos de Lott y Lott (1985) al establecer la naturaleza simbólica de la agresión implícita en muchos videojuegos puesto que gran parte de los contenidos agresivos u hostiles presentan estos elementos de una forma simbólica (recordemos los ya históricos *Space Invaders* o *Pac-Man*).

Goldstein (1993) realiza una puntualización, evidente, pero escasamente considerada en la divulgación de este tipo de investigación. Goldstein insiste en que:

“No existe duda de que la exposición a la violencia televisiva *correlaciona* con la agresión, sin embargo existen dudas acerca de que la *causa* de la agresión sea la televisión”.

Esta distinción entre los conceptos de correlación y causalidad no será nueva para todos aquellos con conocimientos estadísticos, sin embargo con excesiva frecuencia se interpretan ambos conceptos como sinónimos.

Dominick (1984) estableció que jugar videojuegos agresivos podía tener efectos negativos a corto plazo en el estado emocional del jugador. Además los cambios afectivos dependieron del tipo de videojuego empleado, es decir, el videojuego más agresivo condujo a incrementar la hostilidad y la ansiedad, en relación a aquellos sujetos que no jugaron videojuegos. El videojuego medianamente agresivo incrementó solo el nivel de hostilidad sin afectar el nivel de ansiedad.

Cooper y Mackie (1985) constataron como los varones no presentaban evidencia de incremento alguno de su conducta agresiva respecto a los valores previos al juego con videojuegos. En cambio entre las niñas no se produjo la misma situación, incrementándose la agresividad después de haber jugado con un videojuego de temática agresiva y después de ver a sus compañeros jugar con él. Los autores atribuyeron esta diferencia entre sexos a la menor exposición a modelos agresivos entre las niñas.

Podemos concluir como los investigadores que se han ocupado del tema de la agresión ligada al juego de videojuegos coinciden en señalar la existencia de alguna forma de relación entre ambas variables, sin embargo hoy por hoy no existe una evidencia clara respecto a este tema ni respecto a la pervivencia en el tiempo de este efecto. Habitualmente los investigadores suelen hacer referencia al tiempo inmediatamente posterior al uso de estos juegos. De este modo los efectos negativos descubiertos por algunos autores podrían tener una vida corta y no presentar efectos mórbidos a medio o largo plazo.

¿Adicción en los videojuegos?

Uno de los grandes tópicos respecto a este tema hace referencia a la hipotética "adicción" que estos juegos podrían generar. Los medios de comunicación han sido prolijos en esta cuestión. No obstante la investigación no ha seguido el mismo camino, existiendo únicamente referencias indirectas a esta cuestión y habitualmente en sentido opuesto a la opinión del gran público, es decir, cuestionando la posibilidad de un paralelismo con el modelo adictivo.

La primera víctima de esta creencia fue el propio Bill Gates, quien durante su

adolescencia debió alejarse de los ordenadores durante casi un año, ante la presión de sus padres. No experimentó especiales dificultades durante este periodo, invirtiendo su tiempo en la lectura, tanto de novelas como de libros de texto. Sin embargo, pocos son los adictos de otras categorías o sustancias que demuestran tal control respecto a su trastorno. Por contra, él y su empresa desarrollaron el sistema operativo, *Ms-dos*, que permitió funcionar a los primeros ordenadores personales (PC) de IBM para posteriormente modificar los hábitos de usuarios de ordenadores de todo el mundo con el interface gráfico Windows.

Una de las escasas referencias a este tema la efectúa González (1988) cuando distingue entre el potencial adictivo del videojuego respecto al juego de azar:

"Este tipo de juego no implica todas las consecuencias individuales sociales y familiares que posee la adicción al juego de apuestas...Reconocemos como el ser humano puede desplegar conductas compulsivas delante de cualquier objeto".

Esta reflexión abre una importante vía en la consideración de hipotéticos problemas derivados del juego con videojuegos y probablemente sea importante por evidente, puesto que sitúa el videojuego en un plano de igualdad con otras actividades, al margen de prejuicios y prevenciones.

Resulta evidente que los videojuegos demandan una cantidad de tiempo importante, no obstante debemos considerar cómo una elevada dedicación puede conducir a la adhesión o afición sin que ello implique necesariamente adicción, ya que para que este concepto fuera aplicable deberían derivarse de la práctica del video-

juego una serie de consecuencias negativas que hasta el momento no han podido establecerse de un modo fehaciente. Es cierto que ocasionalmente podemos contemplar casos donde se asocia el videojuego a condiciones mórbidas, si bien entonces deberemos ser cautos al establecer relaciones causales, puesto que el videojuego suele representar un papel puramente circunstancial. Podemos citar el caso de niños o adolescentes que pueden cometer pequeños hurtos en el domicilio para obtener dinero que luego gastan jugando en máquinas de videojuegos de salas recreativas.

Probablemente se haya hablado de adicción, sin considerar las connotaciones estrictamente clínicas de este término, con toda probabilidad quienes mencionan este término no hacen otra cosa que referirse al extraordinario efecto motivador de estos juegos, que podríamos definir como la sensación subjetiva del jugador que le impele a seguir jugando con un juego cuando ha terminado una partida. Ello ha sido definido por los especialistas en videojuegos de las revistas de informática como adicción, si bien constituiría una acepción al significado del término clínico y sería más conveniente hablar de alta adhesión, afición, etc.

La razón de este hecho debemos buscarla en la estructuración de los videojuegos en forma de múltiples niveles de dificultad creciente, lo que introduce un importante estímulo y curiosidad para perseverar en el juego. Malone (1981) habla de la dimensión de control como una de las que facilita el éxito de un videojuego, lo que se consigue mediante un adecuado escalado del grado de dificultad. No obstante cuando se supera el límite más alto del juego se tiende a repetir el último patrón de dificultad, comprobándose como a partir

de este punto el interés por el juego decrece rápidamente. De hecho el interés por un videojuego se mantiene desde el momento que supone un reto para el jugador. Este paralelismo es difícilmente sostenible si lo comparamos con el que puede existir con un juego de azar.

No queremos finalizar esta relación de investigaciones sin citar un estudio publicado en nuestro país (en octubre de 1994), realizado por la Confederación Estatal de Consumidores y Usuarios. El valor de este trabajo es destacable, dado que ha partido de una muestra de gran tamaño (13.200 sujetos), siendo su ámbito territorial de características nacionales. Este tamaño muestral permite considerar este trabajo como uno de los más extensos que nunca se hayan realizado sobre este tema y nos permite considerarlo como plenamente válido en cuanto a los elementos descriptivos de esta forma de juego.

En esta encuesta se constata la gran difusión de este fenómeno, entendida en términos de disponibilidad de máquinas de videojuegos entre el público infantil. Sin embargo, y en contra de la opinión generalizada, esta actividad no es ni con mucho la preferida por los niños españoles, quienes se inclinan por la práctica del deporte y el juego al aire libre, ocupando la televisión y el juego con videojuegos un puesto modesto entre sus preferencias.

En este trabajo se pasa revista a una serie de mitos sobre esta actividad tales como el tiempo dedicado al juego, la posibilidad de autocontrol delante de la máquina, el supuesto aislacionismo y disminución del rendimiento académico que se le supone a estos juegos, etc... sin que sea posible constatar ninguno de ellos, lo que ya se está convirtiendo en una tradición en este tipo de trabajos.

Es interesante observar como las opiniones de los docentes varían substancialmente de las de los usuarios, apareciendo de nuevo los tópicos que anteriormente mencionábamos bajo un contexto de extrema cautela y prevención. De este modo consideran que esta actividad influye negativamente en la interacción social, rendimiento académico, tiempo de estudio, etc.

Los padres -con un conocimiento de primera mano de la conducta de sus hijos en su tiempo libre- muestran una posición de cierta discrepancia en relación a los profesores en algunos puntos. De esta forma un 70% de padres de hijos aficionados ha podido constatar como esta actividad no ha influido para nada en la conducta social de sus hijos y aproximadamente el mismo porcentaje no ha observado ningún efecto sobre las calificaciones escolares.

Ante la polémica en que se halla inmerso el fenómeno del videojuego, consideramos de vital importancia el poder disponer de estudios basados en muestras extensas que permitan conocer de manera objetiva y precisa la extensión de este movimiento y su verdadera magnitud. Creemos que es esta la única forma de evitar alarmismos infundados que en nada benefician y que contribuyen a crear un clima de falsa desconfianza y temor.

¿Podemos estudiar hoy día los efectos a largo plazo derivados del uso de videojuegos?

Al inicio de este texto mencionábamos como ya es posible establecer una andadura de más de 20 años, desde la aparición del primero de estos juegos, cumpliéndose más de una década de la aparición de los primeros y supuestos videoadictos, es decir, aquellos sujetos que se iniciaron en el

juego con videojuegos de la mano de los ordenadores Spectrum, Commodore y las consolas de Atari y Philips.

A partir de esta evolución histórica y considerando que el juego mediante juegos de alta tecnología dista de ser un fenómeno pasajero, para imbrincarse profundamente dentro de la cultura del ocio y del tiempo libre, resulta más frecuente que se cuestione cuales serán sus repercusiones a largo plazo.

Evidentemente hasta dentro de unos cuantos años no será posible evaluar los efectos del videojuego tal y como hoy lo conocemos sobre el comportamiento, aptitudes, actitudes, etc. Sin embargo los videojuegos de los años venideros tampoco guardarán gran similitud con los actualmente disponibles. El principal problema radica en la existencia de una tecnología que experimenta un desarrollo en progresión geométrica. Recordemos los sistemas domésticos de juego de los años 70 y 80 frente a las actuales consolas de 16 bits, la sofisticación de los juegos diseñados para ordenadores PC, o el empleo creciente de la tecnología CD-ROM en el desarrollo de los actuales juegos. Sin embargo el futuro inmediato resulta aún mas innovador puesto que existen proyectos basados en tecnologías de última generación cuya difusión entre ordenadores personales o estaciones de trabajo es todavía muy limitada. Podemos esperar una nueva generación de consolas de potencia superior a la mayoría de ordenadores personales actuales, o la definitiva interacción entre la televisión y la informática.

Ante esta situación de inestabilidad del objeto de estudio, consideramos como una alternativa viable la adopción de una metodología retrospectiva, es decir, centrar el objetivo de la investigación en los

sujetos que se iniciaron en la informática doméstica (representados por los usuarios del Zx Spectrum) a mediados de los años ochenta (o antes) y que cuentan con un período de exposición a esta tecnología de alrededor de unos diez años.

Mediante esta metodología es posible obtener una muestra de sujetos jóvenes con un período de uso de videojuegos comprendido entre los 5 y 10 años. De este modo, el objetivo de este estudio será la descripción de la población de jugadores expuestos durante un largo período de tiempo (cinco o más años) y la comparación con un grupo de sujetos de las mismas características en cuanto a sexo, edad y procedencia que no juegan o si lo hacen es de forma anecdótica. De este modo podremos evaluar el impacto que los videojuegos pueden tener entre sus usuarios y establecer si es pertinente algún tipo de relación causal. Del mismo modo obtendremos un perfil del jugador medio de videojuegos.

En el trabajo que presentamos se pretende establecer un cuadro descriptivo de los jugadores de larga evolución, a la vez que intentaremos establecer la existencia de diferencias estadísticamente valorables con la población general.

Método

Sujetos

Se ha recogido una muestra de 321 sujetos, en su mayoría varones, con un rango de edad de 13 a 33 años, residentes en el estado español. Dicha muestra ha sido seleccionada al azar mediante dos procedimientos, uno de ellos para establecer el grupo experimental y el otro para formar el grupo de control.

El grupo experimental se obtuvo de una base de datos confeccionada a partir de todos aquellos sujetos (3.000 aproximadamente) que respondieron a un anuncio insertado en tres publicaciones de videojuegos, a lo largo de los meses de Mayo y Junio de 1994: *Micromanía* (nº 72, Mayo-94), *Hobby Consolas* (nº 32, Mayo-94) y *Todo Sega* (Junio-94).

Seguidamente se optó por efectuar un muestreo al azar sobre los sujetos que cumplieren con los siguientes *criterios de inclusión*:

- a) Edad superior a 15 años e inferior a 30.
- b) Disponer durante los cinco últimos años (como mínimo) de manera continuada de un sistema de videojuegos.
- c) Hacer uso del videojuego de forma regular (frecuencia superior a una vez a la semana) durante los últimos cinco años.

Entre todos los sujetos que cumplían las características requeridas se seleccionó al azar un grupo de 350 sujetos que pasaron a formar parte del grupo experimental.

El grupo de sujetos de control se seleccionó entre los alumnos de tres centros de enseñanza de la ciudad de Barcelona y de Terrassa, a fin de homogeneizar la muestra con el grupo de control se incluyeron sujetos tanto de formación profesional (primer y segundo ciclo) como de Bachillerato y enseñanza primaria, distribuyéndose un total de 225 cuestionarios.

Procedimiento

Se elaboró un protocolo de registro de datos, especialmente diseñado para que fuera posible su autoadministración. En el

protocolo se utilizó un lenguaje en segunda persona, claro, conciso, incluyéndose una hoja de presentación e instrucciones donde se ejemplificaron los posibles tipos de respuesta. Del mismo modo y para operativizar algunos términos (para que todos los sujetos los interpretaran del mismo modo), se realizaron a pie de página definiciones de aquellos conceptos que pudieran resultar ambiguos, excesivamente técnicos o desvirtuados por el uso.

Este protocolo se dividió en dos partes. La primera, en forma de encuesta, estaba formada por 116 preguntas, que recogían un total de 249 variables. La segunda parte estaba constituida por una serie de pruebas psicométricas y escalas conductuales en las que se registraron 39 variables clínicas y/o psicológicas.

La primera parte del protocolo-encuesta recoge información de las siguientes áreas:

- Datos de filiación.
- Datos académicos.
- Relaciones familiares.
- Hábitos tóxicos.
- Antecedentes patológicos (físicos y psicológicos).
- Antecedentes comportamentales.
- Videojuegos e informática.
- Actividades de ocio y entretenimiento.
- Actividades sociales.
- Servicio Militar.

La segunda parte del protocolo estaba constituida por los siguientes instrumentos psicométricos:

- *Test de Matrices Progresivas*, de Raven. Evalúa rendimiento intelectual global.

- *M.C.M.I. Inventario Clínico Multiaxial*, de Millon. Evalúa patrones básicos de personalidad, trastornos patológicos de la personalidad, síntomas y síndromes clínicos. Todo ello según las definiciones y criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales (DSM-III R) de la *American Psychiatric Association*.
- *Inventario de Hostilidad-Culpa (H.G.I.)*. Evalúa tendencia a la agresión, hostilidad indirecta, irritabilidad, negativismo, resentimiento, tendencia a la sospecha-reticencia, agresividad verbal y culpa.
- *Inventario de Miedos y Temores*, de J. Wolpe. Evalúa miedos, temores y aprensión de componente fóbico.
- *Escala de asertividad*, de Rathus. Evalúa la conducta asertiva, entendida como la capacidad para expresar abiertamente sentimientos y emociones (positivos y negativos) en las relaciones interpersonales.
- *Escala autoaplicada de Estrés-Apoyo Social*, publicada por el Department of Mental Health de California (1981). Evalúa el nivel de stress y apoyo social.
- *Escala de Vulnerabilidad*, de Hassanyeh, Eccleston y Davis (1981). Esta escala evalúa la predisposición a sufrir trastornos emocionales.
- *Escala de ansiedad y depresión*, de Goldberg y cols. (1988).

Principales resultados y conclusiones

La conclusión principal de esta investigación no puede ser otra que la constatación de la ausencia de diferencias sustanciales entre los jugadores de videojuegos de larga evolución y los sujetos no aficio-

nados a esta actividad de similares características. Dicho de otro modo, la práctica regular y sostenida del videojuego no supone ninguna modificación especial en los siguientes aspectos:

- Adaptación escolar.
- Rendimiento académico.
- Clima y adaptación familiar.
- Hábitos tóxicos (consumo de alcohol, intoxicaciones por alcohol, consumo de drogas y de tabaco).
- Problemas físicos (cefaleas, dolores musculares, problemas visuales, etc...).
- Antecedentes psicológicos infantiles.
- Actividades sociales (número de amigos, frecuencia de interacción social, etc...).

Las variables de índole clínica evaluadas, tampoco han significado especiales diferencias. En concreto no se han evaluado diferencias relevantes entre las siguientes variables:

- Patrones de personalidad.
- Síntomas y síndromes clínicos.
- Agresividad-Hostilidad (agresión, hostilidad indirecta, irritabilidad, negativismo, resentimiento, agresividad verbal, etc...).
- Miedos y temores.
- Asertividad (entendiendo como tal la habilidad para expresar emociones y sentimientos de forma abierta y clara).
- Estrés y apoyo social.
- Vulnerabilidad (predisposición a sufrir trastornos emocionales).
- Ansiedad y depresión.

Si hemos considerado en primer lugar aquellas variables o grupos de ellas que no

han presentado diferencias en la comparación entre ambos grupos es por el importante peso de estas variables en el conjunto de la investigación. De este modo esta ausencia de diferencias entre las características psicológicas de los jugadores de larga evolución y los sujetos no interesados por esta actividad continua la línea de investigaciones anteriores sobre características comportamentales, de personalidad, etc., que se basaban en jugadores tanto de larga como de corta evolución (Creasey y Myers, 1986; Ellis, 1984; Estalló, 1992; Funk, 1992; Goldstein, 1993).

También queremos destacar la existencia de un pequeño grupo de sujetos cuya conducta ante el videojuego plantea algunos interrogantes. Se trata de sujetos que dedican un tiempo importante a esta actividad, una frecuencia elevada, que gastan cantidades elevadas de dinero o que presentan comportamientos no deseables. Con toda probabilidad estos sujetos (alrededor de un 5 o un 7%) corresponden al grupo existente en toda población que presenta similares comportamientos. Por ello no creemos que estas conductas deban valorarse como ligadas a la actividad de jugar con videojuegos, sino que deben interpretarse como pertenecientes a individuos con una disfunción caracterial propia y previa a esta actividad.

Entre las variables que presentaron diferencias relevantes entre el grupo cabe destacar las siguientes:

1. El grupo de jugadores de videojuegos presentó un número significativamente menor de fumadores que el grupo de control.
2. Las actitudes respecto al videojuego y la informática presentaron importantes diferencias entre los juga-

dores y los no jugadores. De este modo podemos señalar como las actitudes y opiniones de los jugadores respecto a los videojuegos tendieron a ser sistemáticamente más positivas que las de los sujetos del grupo de control. Tan sólo existió acuerdo en que *“los videojuegos no perjudican el rendimiento escolar”* y en la afirmación de que *“los videojuegos no son sexistas”*. En ambos casos los sujetos de los dos grupos se mostraron de acuerdo con estos enunciados y sus diferencias cuantitativas no fueron significativas.

En otros enunciados pudo existir acuerdo entre los sujetos; sin embargo, las diferencias en cuanto al grado de convicción resultaron estadísticamente significativas (*“Debería limitarse la venta de algunos videojuegos”*, ambos grupos se mostraron en desacuerdo con esta medida). En otros enunciados se registraron diferencias en sentidos opuestos, cuya magnitud fue además estadísticamente significativa (*“Los videojuegos favorecen el aprendizaje posterior de la informática”*, los jugadores se mostraron de acuerdo con este enunciado y los no jugadores en desacuerdo).

Estos resultados deben interpretarse en el contexto de aquellas investigaciones que establecen el peso de la información de primera mano en la formación de opiniones, de este modo vemos como las opiniones tienden a radicalizarse en aquellos aspectos que tan sólo pueden conocerse con una experiencia directa en los videojuegos. Por contra cuando los enunciados hacen referencia a temas de dominio público entre la población joven el grado de acuerdo aumenta de modo muy notable.

La confirmación de este fenómeno la observamos en las opiniones respecto a la informática, donde las diferencias se encuentran mucho más matizadas, lo que no debe sorprendernos dada la popularización y familiaridad de los ordenadores en la actualidad, especialmente entre los sectores jóvenes, que prácticamente se han educado con ellos.

Las actividades de ocio presentaron algunas diferencias de matiz que, sin embargo, cabe destacar. De este modo destacaremos como los sujetos del grupo de jugadores se decantaron más por actividades como la lectura, la televisión (y el tiempo dedicado a ella) en tanto que los no jugadores prefirieron la conversación con los amigos. Esta situación es relativamente valorable dada la ausencia de diferencias en variables tales como el número de actividades de ocio, el número de amigos o la frecuencia con que se interacciona con ellos. Por ello estos resultados probablemente reflejen una muy moderada tendencia a la autosuficiencia por parte de los jugadores.

Otra variable que presentó diferencias significativas fue la mayor preferencia por el género de la ciencia ficción en cuanto a las preferencias cinematográficas.

Entre las variables clínicas únicamente cabe destacar que los sujetos del grupo de jugadores tendieron a mostrarse de modo algo más críticos y en ocasiones susceptible que los sujetos del grupo control.

También cabe destacar la discreta superioridad (estadísticamente significativa) de los sujetos del grupo de jugadores en cuanto a su aptitud intelectual. Sin embargo este es un dato que debe contemplarse desde una cierta lejanía, dada la complejidad de este concepto y su dificultad en evaluarlo con una prueba autoadministra-

da. Sin embargo el hecho de que ya otros autores hayan constatado esta situación (McCloure y Mears, 1986; Melancon y Thompson, 1985) nos alienta a considerarlo como una posibilidad verosímil. Probablemente esta diferencia sea la consecuencia de un entrenamiento intensivo en tareas de índole abstractivo, que son las que suelen movilizarse en la interacción con la tecnología informática.

Constituye todavía un interrogante si esta situación es común a todos los jugadores o como sería razonable esperar es más típica de sujetos que utilizan un ordenador para el juego (que habitualmente combinan con otras actividades no lúdicas).

Por último, queremos destacar una serie de datos acerca de la realidad del videojuego en aquellos sujetos que debutaron en esta actividad hace más de cinco años y que constituye el "retrato robot" del jugador típico:

1. Los jugadores "diarios" suponen un tercio del conjunto de jugadores.
2. El tiempo dedicado al juego oscila en valores comprendidos entre los 60 y 90 minutos diarios.
3. El gasto medio mensual en salas recreativas es de unas 600 ptas.
4. El gasto medio mensual en videojuegos y materiales relacionados es de unas 3.500 ptas. mensuales.
5. No existe una influencia negativa del video juego en las relaciones sociales. Por contra en un 37,4% de los casos esta actividad las mejora.
6. La frecuencia de juego en salas recreativas suele ser semanal o inferior.
7. Las máquinas preferidas son las consolas de 16 bits y los ordenadores PC.
8. La mayoría de sujetos (88,6%) prefieren jugar acompañado.
9. La participación de los padres en esta actividad es mínima.
10. Existe un bajo número de sujetos con problemas derivados de esta actividad y en los casos que se da esta circunstancia los problemas suelen ser de índole doméstica (discusiones, acostarse tarde, no efectuar deberes en alguna ocasión).
11. El uso de ordenadores para jugar videojuegos suele implicar su utilización para fines no lúdicos dedicando a ellas de un 30 a un 70% del tiempo que se utiliza el ordenador.

Referencias

- Bandura, A., Ross, D. y Ross, S.A. (1963). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 575-582.
- Bonnafont, G. (1992). Video games and the child. Paper presented at *Myths and Realities of Play Seminar*. Londres.
- Brooks, B.D. (1983). Ponencia presentada en el Congreso *Videojuegos y desarrollo humano, un programa de investigación para los años 80*. Graduate School of Education, Mayo 1993.
- Brown, R.M., Brown, N.L. y Reid, K. (1992). Evidence for a players position advantage in a video game. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 547-554.
- Confederación Estatal de Consumidores y Usuarios (1994). ¿Cómo Influyen los Videojuegos en los niños? *Consumismo*, 39, 15-21.

- Cooper, J. y Mackie, D. (1985). Two surveys of computer-related attitudes. *Sex Roles, 13* (3/4), 215-228.
- Creasey, G. y Myers, B. (1986). Video games and children: Effects on leisure activities, schoolwork, and peer involvement. *Merril-Palmer Quarterly, 32*, 251-261.
- Dominick, J.R. (1984). Videogames, television violence, and aggression in teenagers. *Journal of Communication, 34*, 136-147.
- Dorval, M. y Pepin, M. (1986). Effect of playing a video game on a measure spatial visualization. *Perceptual and Motor Skills, 62*, 159-162.
- Ellis, D. (1984). Video Arcades, Youth, and Trouble. *Youth & Society, 16*(1), 47-65.
- Estalló, J.A. (1992) Videojuegos: efectos psicológicos. *Revista de Psiquiatría Infantil y Juvenil, 2*, 106-116.
- Estalló, J.A. (1993) *Videojuegos. Efectos sobre el comportamiento*. Texto no publicado. Barcelona: Institut Psiquiàtric.
- Estalló, J.A. (1994). Videojuegos, personalidad y conducta. *Psichotema, 6*(2), 181-190.
- Funk, J.B. (1992). Video games: Benign or malignant? *Developmental and Behavioral Pediatrics, 13*, 53-54.
- Gibb, G., Bailey, J., Lambert, T. y Wilson, W. (1983). Personality Differences Between High and Low Electronic Video Game Users. *Journal of Psychology, 114*, 159-165.
- Goldstein, J. (1993). *Video games. A review of research*. Informe no publicado. Bruselas: Toys Manufacturers of Europe.
- Gonzalez, A. (1988). *Joc Patològic: Una nova adicció*. Barcelona: Tibidabo Edicions.
- Griffith, J.L., Voloschin, P., Gibb, G.D. y Bailey, J.R. (1983). Differences in eye-hand motor coordination of videogame users and non-users. *Perceptual and Motor Skills, 57*, 155-158.
- Kubey, R. y Larson, R. (1990). The use and experience of the new video media among children and young adolescents. *Communication Research, 17*, 107-130.
- Lester, D. (1980). The treatment of Compulsive Gambling. *The International Journal of the Addictions, 15* (2), 201-206.
- Lin, S., Lepper, M.R. (1987). Correlates of Children's Usage of Videogames and Computers. *Journal of Applied Social Psychology, 17*(1), 72-93.
- Loftus, G. R. y Loftus, E. F. (1983). *Mind at Play. The Psychology of Videogames*. Nueva York: Basic Books.
- Lott, B. y Lott, A. (1985). Learning theory in contemporary social psychology. En G. Lindzey y E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology, (3ª Ed., Vol. 1, págs. 109-136)*. Nueva York: Random House.
- Lowery, B.R. y Knirk, F.G. (1983). Micro-computer video games and spatial visual acquisition. *Journal of Educational Technology Systems, 11*, 155-166.
- Malone, T. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science, 4*, 333-369.
- Marks, P. (1984). *Mind and Media. The effects of Television, computers and videogames*. Nueva York: William Collins Sons & Co. Ltd.
- McCloure, R. F. y Mears, F. G. (1984). Videogame Players: Personality Characteristics and Demographic Variables. *Psychological Reports, 55*, 271-276.
- McCloure, R. F. y Mears, F. G. (1986). Videogame Playing and Psychopa-

- tology. *Psychological Reports*, 59, 59-62.
- Melancon, J.G. y Thompson, B. (1985). Convergent and divergent validity on items on a measure of androgyny. *Annual meeting of the Southwest Educational Research Association*. Enero. Austin, Texas.
- Moran, E. (1970). Varieties of Pathological Gambling. *British Journal of Psychiatry*, 116 (535), 593-597.
- Provenzo, E. (1992). *Video Kids. Making sense of Nintendo*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rushbrook, S. (1986). The «message» of video games: Social implications. *Dissertation Abstracts International*, 47 (6-B), 2648.
- Secunda, V. (1981). Pac-Man is (a) gobbling or (b) nourishing our kids. *TV Guide*, 19, 211-230.
- Silver, S.B., Williamson, P.A. (1987) The effects of videogame play in young children's aggression, fantasy and prosocial behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 8, 453-462.