

Género y adicción a internet en universitarios mexicanos

Gabriela Orozco Calderón

gabrielaorocal@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen: El objetivo del presente estudio fue describir y comparar el nivel y síntomas de adicción a internet en jóvenes de ambos sexos de México. Fueron evaluados un total de 350 estudiantes universitarios de escuelas privadas y públicas con la Escala de Adicción a Internet de Young (1998). Resultó que el 82,8 % de los universitarios evaluados presentaron AI en diferentes niveles. Fueron observadas diferencias significativas entre sexo, los hombres con altos porcentajes de adicción en severo y moderado y las mujeres en leve. Los síntomas indicaron diferencias significativas entre los niveles de internet, donde los puntajes más altos de saliencia, uso excesivo, pérdida de control, anticipación, descuido laboral y social se presentaron en los AI severa y moderada. Sin diferencias entre hombres y mujeres en nivel de adicción respecto a los síntomas de AI. El porcentaje de nivel de adicción es alto; es importante mencionar que al igual que las adicciones a sustancias, la adicción al internet presenta la misma merma en las características psicológicas, sociales, conductuales y cerebrales, lo que altera funciones en la vida cotidiana. Se requiere prestar atención a este problema de salud actual para poder implementar programas de prevención y de intervención en jóvenes universitarios y en población en general.

Palabras clave: adicción a internet; síntomas de adicción a internet; Escala de Young; YIAS; estudiantes; universitarios; hombres y mujeres; género.

Gender and internet addiction in mexican university students

Abstract: The objective of this study was to describe and compare the level and symptoms of internet addiction in young people of both sexes in Mexico. A total of 350 university students from private and public schools were evaluated with the Young Internet Addiction Scale (1998). It turned out that 82,8% of the university students evaluated presented AI at different levels. Significant differences were observed between sex, men with high percentages of addiction in severe and moderate and women in mild. Symptoms indicated significant differences between internet levels, where the highest scores for salience, excessive use, loss of control, anticipation, occupational and social neglect were presented in severe and moderate AI. No differences between men and women in the level of addiction regarding the symptoms of AI. The percentage of addiction level is high; It is important to mention that like substance addictions, internet addiction presents the same decrease in psychological, social, behavioral and brain characteristics, which alters functions in daily life. It is necessary to pay attention to this current health problem in order to implement prevention and intervention programs in university students and in the general population.

Keywords: internet addiction; symptoms of internet addiction; Young's scale; YIAS; students; university students; men and women; gender.

Introducción

El apoyo que provee el uso de las nuevas tecnologías (NT) ha facilitado el quehacer cotidiano de los seres humanos alrededor del mundo. Las NT son herramientas que sirven para producir, obtener y desarrollar información. Incluyen el uso de dispositivos electrónicos (tales como computadoras, tabletas, teléfonos celulares e internet) a un mundo de información incalculable. Permiten no solo la obtención de información sino también la experimentación de gratificación, su característica es la pronta obtención de la información. El usar las NT puede realizarse de manera excesiva y descontrolada, generando un comportamiento adictivo (Echeburúa, 2013). De tal forma que el hablar de adicciones actualmente no incluye solamente al abuso de sustancias sino a comportamientos que son aceptados socialmente y pueden no parecer peligrosos, pero que con una observación y evaluación detallada pueden reconocerse como conductas que interfieren y afectan gravemente la vida social, laboral, escolar, de pareja, familiar de los individuos. De esta forma es de vital importancia estudiar el abuso del internet para otorgar una atención adecuada, prevención y programas de intervención.

Uso generalizado de internet: datos estadísticos de México

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), mediante la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), indica que en México 80,6 millones de personas son usuarios de internet a partir de los seis años de edad (70,1 % de la población); esta cifra ha ido incrementando con el paso del tiempo. El 86,5 millones de personas son usuarios de teléfonos celulares (75,1 % de la población de seis años o más de edad). El porcentaje más alto de usuarios se concentra en la zona de población urbana que incluye a la Ciudad de México y al Estado de México.

Según datos del INEGI (2017), el 72,9 % de niños y adolescentes cuenta con un celular inteligente para acceder a Internet y 41,5 % se conecta por medio de una computadora de escritorio.

Los adolescentes dedican gran parte del tiempo a navegar por Internet y al uso de redes sociales, principalmente Facebook (56 %), Instagram (20 %), Snapchat y Twitter (10 %). Por sexo, destaca que los varones en este grupo de edad utilizan en mayor medida Twitter (56,3 %), en tanto que las mujeres muestran igualmente una diferencia en el uso, tanto de la red social orientada a las empresas, negocios y

empleo, LinkedIn (60,4 %), así como Snapchat (60,1 %) como aplicación de mensajería con soporte multimedia de imagen y video.

Otras actividades incluyen: entretenimiento (91,5 %), obtención de información (90,7 %) y comunicación (90,6 %). Se puede notar entonces la similitud en porcentaje que se tiene de entretenimiento y obtención de información (que puede incluir búsquedas asociadas al trabajo académico o escolar, lo que podría llevarnos a pensar que si hubieran sub-clasificaciones de qué se busca es posible que las búsquedas académicas pudieran tener porcentajes más bajos), y si esto fuera cierto, pareciera que el entretenimiento y lo lúdico estarían sobre todas las demás búsquedas que se apoyan por estos medios tecnológicos.

Esto puede representar un riesgo para desarrollar una adicción en varios sectores de la población. Lo que conlleva a la pregunta *¿en qué momento estas actividades de apoyo a la vida y al quehacer cotidiano pueden convertirse en un problema de salud como lo es la adicción?* Esta pregunta genera controversia ya que al ser herramientas de uso cotidiano y muchas veces necesarias, es difícil diagnosticarlas, ya sea por el desconocimiento que tiene la sociedad, padres, escuelas al respecto y por la normalización del uso excesivo de las nuevas tecnologías.

Se ha reportado que algunos usuarios de internet pueden volcarse a una adicción de la misma forma que una persona puede volverse adicta a las drogas o al alcohol con resultados en el deterioro general del individuo (físico, financiero, académico, ocupacional, social), siendo factible que la presencia de sentimientos soledad e incompreensión entre otros, puedan desarrollar un uso adictivo del internet (Young, 1996).

Estos comportamientos son un reflejo las disfunciones a nivel de sistema nervioso que caracterizan a las personas con problemas de adicciones a sustancias (Cruz, 2006; Kalivas & Volkov, 2015; Koob, Sanna & Bloom, 1998) y que se propone que son similares a las personas adictas al internet (Buiza-Aguado *et al.*, 2013; Probst & Van Eimeren, 2013).

Adicción

Una adicción es una enfermedad crónica del cerebro. Se considera un desorden que incluye síntomas, fisiológicos, cognitivos y conductuales. Históricamente al referirse a una adicción se hablaba de la adicción a sustancias como cocaína, marihuana,

alcohol, nicotina, por citar algunos ejemplos (Cruz, 2006; Koob *et al.*, 1998). Actualmente las adicciones no se limitan a las sustancias sino también a comportamientos que pueden convertirse en adictivos y afectar la vida de las personas que los padecen. Un adicto está condenado a seguir las exigencias de la dependencia a su droga. El individuo adicto continúa incurriendo en la conducta a pesar de los problemas que le causa en los ámbitos sociales, familiar, laboral/escolar y de pareja.

Se ha descrito que tanto las sustancias como el comportamiento de abuso impactan en el cerebro y en los órganos del cuerpo afectándolos negativamente. La adicción se caracteriza por la búsqueda, el uso compulsivo e impulsivo de sustancias/comportamientos a pesar de sus consecuencias nocivas y aversivas (Grant & Chamberlain, 2014; Koob *et al.*, 1998; Probst & van Eimeren, 2013).

Solomon y Corbit (1974), en su propuesta clásica, indican que en un principio se consume con fines lucrativos, curiosidad o experimentación y por la búsqueda de los efectos agradables y emocionantes, es decir, por el efecto de reforzador positivo que hacen sentir bien. Para que una droga o comportamiento provoque dependencia debe tener consecuencias agradables que provoque que se quiera repetir de nuevo la experiencia del consumo. Pero con el paso del tiempo el comportamiento adictivo se ejecuta para evitar el efecto negativo (reforzador negativo) en un cuerpo y un cerebro que ya cambió y los necesita para evitar el malestar.

Adicciones conductuales: adicción a las nuevas tecnologías

El concepto de adicciones conductuales (llamada también adicción comportamental, y/o adicción no asociada a sustancias) es reciente y se incluyen en el apartado de desórdenes del control de impulsos y solo se considera adicción al juego en los manuales psiquiátricos; aún se encuentra en discusión la inclusión de comportamientos excesivos (APA, 2013; Probst & van Eimeren, 2013).

Las adicciones son trastornos psiquiátricos crónicos, que representan un serio problema de salud pública a nivel mundial. Estos trastornos tienen una elevada prevalencia y efectos negativos en varios rubros de la vida de los individuos, con un alto costo sanitario. Recientemente, se han descrito al juego patológico como un comportamiento adictivos no asociados a sustancias en el DSM-V (APA, 2013). Sin embargo, el uso de internet puede promover un comportamiento adictivo en algunas personas.

Algunos autores (Griffiths, 2005; Marazziti *et al.*, 2014) indican que las adicciones conductuales tienen componentes similares a las adicciones a sustancias, estas incluyen la saliencia, la modificación del humor, la tolerancia, el síndrome de abstinencia, el conflicto y la recaída, además del placer, la dominancia, el *craving* (deseo), la persistencia, entre otros que a continuación se explican.

La saliencia se refiere a que la conducta adictiva se convierte en la más importante a realizar en la vida del individuo, la modificación del humor se presenta cuando el individuo realiza la conducta para tranquilizarse o tener bienestar; por su parte, la tolerancia y el síndrome de abstinencia se refieren a dedicar cada vez más tiempo a la conducta adictiva sin sentir el placer inicial, y experimentar una serie de signos y síntomas desagradables al no ejecutar dicha conducta. El conflicto se presenta con las personas que rodean al individuo adicto al comportamiento, el cual tiene problemas por el tiempo que dedica a estas actividades.

La recaída es el tener la iniciativa de no gastar mucho tiempo realizando la actividad adictiva, en algunos casos, lográndolo y en otros realizándolos de nuevo, a pesar de los esfuerzos realizados para no volver a hacerlo. También se incluye el placer y el alivio por el uso, que se refiere a las sensaciones positivas al principio donde la negación del problema se encuentra siempre presente, la dominancia de la sustancia o la conducta siempre presente en el pensamiento, con la inhabilidad para resistir el impulso (de tomar la droga o realizar la conducta), de una manera compulsiva.

El deseo es la apetencia o el antojo por la sustancia o la conducta, la inestabilidad del humor que va incrementando y extendiéndose a todos los aspectos de la existencia, la pérdida de control, el conflicto que da lugar al deterioro social, familiar, educativo y laboral, la persistencia a realizar; la conducta adictiva es progresiva y continuar a pesar de las claras consecuencias negativas, el poliabuso se extiende a otras sustancias u otros comportamientos adictivos. Adicionalmente las similitudes se encuentran también en los factores de riesgo que incluye la impulsividad, la alta búsqueda de novedad y los estilos cognitivos y estilos de crianza inadecuados y alterados.

La adicción a internet, igual que las adicciones a sustancias, en un inicio produce placer, un escape para las situaciones desagradables o no confortables y se caracterizan por no poder controlarlas, a pesar de las consecuencias negativas que producen (Rosenberg & Feder, 2014). Esto es que las alteraciones en el circuito

cerebral de la recompensa (sistema mesocorticolímbico) promueven el ciclo adictivo. Y se observa que deteriora la neuroanatomía, la expresión de genes y la transmisión sináptica, lo cual incide sobre alteraciones del comportamiento, en donde se advierten alteraciones en las funciones neuropsicológicas como la toma de decisiones, control inhibitorio, impulsividad y memoria entre otras (Leeman & Potenza, 2014; Kalivas & Volkov, 2015; Koob *et al.*, 1998).

Adicción a internet (AI)

Los comportamientos adictivos sin sustancias se conocen como adicción a las nuevas tecnologías e incluye, entre otras, a la adicción a internet (AI). La AI puede ser generalizada usando de forma excesiva, sin focalizarse en una aplicación en particular; mientras que la AI específica se refiere al abuso de una aplicación determinada de internet como juego, red social cibersexo, compra o apuesta, por mencionar algunos ejemplos (Petry, Zajac & Ginley, 2018).

La AI se caracteriza por tiempos de conexión muy prolongados con fines recreativos a lo largo del día, que llevan al descuido de otras áreas importantes de la vida (Young, 1996; 1998). La AI implica el uso excesivo de internet asociado, en algunos casos, a la pérdida del sentido del tiempo, síndrome de abstinencia si no se tiene acceso a la tecnología, tolerancia aumentando cada vez el tiempo de uso y consecuencias adversas como mentir, argumentar acerca del abuso, aislamiento social, fatiga, comorbilidad psiquiátrica (Weinstein *et al.*, 2014); además de presentar alta impulsividad y disfunción en control inhibitorio (Cao *et al.*, 2007; Choi *et al.*, 2013; Irvine *et al.*, 2013).

Puede clasificarse como generalizada o específica, por ejemplo, a juegos (videojuegos, apuestas o juegos en línea), a socialización (correo electrónico, mensajes de texto, redes sociales) y cibersexo (Cía, 2013; Echebura, 2013; Ferré, Sevilla y Basurte, 2016; Weinstein *et al.*, 2014).

Existen evidencias desde el área de la neurociencia del comportamiento que apoyan las similitudes en el sustrato biológico de las adicciones con y sin sustancias que influye sobre la neuroanatomía y función del sistema mesocorticolímbico, lo que incluye al estriado ventral (núcleo *accumbens*), corteza orbitofrontal, corteza cingulada anterior, amígdala y el hipocampo (Grant & Chamberlain, 2014; Kiefer *et al.*, 2013; Nock, Minnes & Alberts, 2017).

La AI se ha reconocido como un desorden mental de gran prevalencia en la población adolescente, en la cual se han descrito alteraciones en el cerebro. Por ejemplo, se observa una disminución en grosor y metabolismo de la corteza orbitofrontal implicada en flexibilidad cognitiva, control de impulsos y en hábitos patológicos (Hong *et al.*, 2013; Petry, Zajac & Ginley, 2018), así como alteraciones en la respuesta a señales reforzantes y la lateralización de la corteza prefrontal (Balconi & Finocciaro, 2016), además de una excesiva respuesta ante estímulos en la corteza parietal (Buiza-Aguado *et al.*, 2017).

También se ha reportado una disminución en la densidad de la sustancia gris en la corteza del cíngulo anterior, corteza del cíngulo posterior, ínsula izquierda y giro lingual izquierdo, áreas cerebrales responsables de modular la conducta emocional. Esto es: la ínsula participa en toma de decisiones que involucran costo-beneficio y adicción, el giro cingulado control emocional, estado de ánimo, motivación, estados emocionales, regulación de la agresión, atención; el cíngulo anterior se encarga del control motor, cognición, activación conductual y el cíngulo posterior autorreferencia (Petry, Zajac & Ginley, 2018; Zhou *et al.*, 2011).

Tratamiento

Todas las alteraciones asociadas a AI deben ser atendidas, algunas propuestas utilizan los mismos tratamientos para la adicción a sustancias. Por ejemplo, el ejercicio ha sido usado como tratamiento en adolescentes adictos a sustancias, ya promueve y estimula las conexiones cerebrales, el aprendizaje, la memoria, y la salud física y social (Nock *et al.*, 2017); es probable que tenga también beneficios si se aplica en la AI.

A pesar de que no existen indicaciones específicas para el tratamiento farmacológico de AI, la evidencia sugiere que agentes que muestran afinidad por los sistemas neuroquímicos cerebrales opioides, catecolaminas y serotonina como la naltrexona, el escitalopram, el metilfenidato y el bupropión disminuyen comportamientos adictivos a sustancias y podrían ser otra propuesta de tratamiento para el AI (Marraziti *et al.*, 2014).

Young (1996; 1998a; 1998b; 1999; 2007; 2011) indica que la terapia cognitivo conductual ha resultado eficaz para en tratamiento de adultos con AI. Y se han propuesto varias alternativas de acción para atender las consecuencias negativas de la IA (problemas familiares, académicos, ocupacionales) que incluyen terapia familiar y grupos de apoyo.

Hasta el momento se ha comentado en el escrito que la AI es un desorden clínico que si bien no se ha reconocido formalmente en los manuales psiquiátricos, cada día se tienen más evidencias del impacto que tiene, no solo en el control conductual en línea, sino que se extiende a la producción de problemas psicobiológicos, sociales, ocupacionales, de relaciones interpersonales y familiares del individuo que es incapaz de poder controlar el abuso de internet. Ahora bien, representan un problema los jóvenes y adolescentes, ya que al ser individuos en vías de desarrollo y crecimiento psicológico, fisiológico y social, produce consecuencias negativas en el organismo y en el comportamiento.

El objetivo del estudio fue describir y comparar los diferentes niveles de AI en estudiantes universitarios mujeres y hombres de la Ciudad de México y Estado de México.

Método

Participantes

Fueron evaluados un total de 350 estudiantes universitarios de escuelas privadas y públicas de la Ciudad de México y del Estado de México. Una vez que aceptaron participar voluntariamente, se aplicó la Escala de Adicción a Internet de Young (1998) para conocer el nivel de adicción a internet.

Los estudiantes pertenecían a varias carreras, entre las que se encuentran: actuaría, administración, artes, arquitectura, audiovisual, biología, ciencias, ciencias políticas, ciencias de la comunicación, contaduría, criminología, derecho, diseño industrial, diseño de modas, economía, enfermería, filosofía, física, fisioterapia, gastronomía, geografía, historia, geografía, informática, ingeniería civil, ingeniería en computación, ingeniería mecánica, ingeniería petrolera, ingeniería en sistemas, ingeniería en computación, ingeniería industrial, letras clásicas, letras hispanicas, lingüística, literatura, matemáticas, medicina, mercadotecnia, medicina veterinaria, negocios, odontología, pedagogía, producción musical, programador, psicología, química, relaciones internacionales, sociología, teatro, trabajo social, turismo.

Instrumento

Escala adicción a internet (Young, 1998).

La escala de adicción a internet cuenta con 20 reactivos que miden la presencia y severidad de la dependencia a internet en adultos y adolescentes. Se utilizó una versión en español traducida y adaptada por los autores del *Young Internet Addiction Test* (YIAT, por sus siglas en inglés) de Kimberley Young para medir el uso de internet que hacían los estudiantes universitarios.

El IAT consta de 20 ítems valorados mediante una escala tipo Likert con las siguientes puntuaciones: 0, nunca; 1, rara vez; 2, ocasionalmente; 3, frecuentemente; 4, a menudo; 5, siempre. La consistencia interna del IAT, medida por el alfa de Cronbach, fue de .913. El cuestionario permite clasificar el problema en términos de adicción severa, moderada, leve o inexistente. La administración tiene una duración de 10 minutos. Arroja un puntaje total para definir la presencia y el nivel de adicción y permite el análisis por síntomas, los cuales incluyen: la saliencia, el uso excesivo, el descuido de trabajo, la anticipación, la pérdida de control y el descuido social.

Procedimiento

Los estudiantes universitarios fueron convocados por medio de página de internet y asistiendo a las universidades de la CDMX y Estado de México. Se invitó a participar a quienes tuvieran un rango de edad de 17 a 25 años y que utilizaran dispositivos electrónicos cotidianamente. Se les dio a conocer el protocolo de investigación y objetivos. Con pleno conocimiento y habiendo aclarado dudas, firmaron el consentimiento informado, resguardando la intimidad y confidencialidad de la información proporcionada. La evaluación fue individual, con una duración de media hora aproximadamente, y se realizó en una sesión. Una vez concluida la aplicación al total de la muestra, se calificaron las pruebas y se analizaron los resultados.

Tipo de estudio y diseño de investigación

Diseño no experimental, transversal, descriptivo, comparativo.

Análisis de resultados

Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21. Se describieron los datos sociodemográficos de edad, nivel de adicción, puntajes totales y por síntoma de la prueba, de la muestra total y por grupos; se obtuvo la media, la desviación estándar y porcentajes. Para las diferencias de sexo y nivel de adicción los datos fueron analizados con las pruebas ANOVA con pos Hoc Bonferroni con un nivel de significancia <0,05.

Resultados

Se evaluaron en total 350 estudiantes, de los cuales el 82,8 % (que corresponde a 290 estudiantes) presentó adicción a internet en diferentes niveles.

Al clasificar la muestra por nivel de adicción a internet de acuerdo a la escala YIAS, se encontró que 44 estudiantes puntuaron como adicción en el nivel severo, 184 estudiantes en el nivel moderado, 62 y 60 en los niveles leve y nulo, respectivamente.

La Tabla 1 muestra los promedios (media) de la variable edad, de los grupos severo ($X=20.7$, D.E.=2.0), moderado ($X=20.23$, D.E.=1.72), leve ($X=20.17$, D.E.=5.24) y nulo ($X=22.19$, D.E.=6.02) sin diferencias estadísticas ($F=0.687$, $p=0.561$). En la misma tabla se muestran los promedios y desviación estándar de los diferentes niveles de adicción con diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Los puntajes de nivel de adicción, según la escala de YIAS, fue donde fueron encontradas diferencias significativas entre todos los grupos ($F=474.337$, $p=0.001$).

Tabla 1. Media y desviación estándar de la edad y nivel de adicción

	Severo n=44 X/D.E	Moderado n=184 X/D.E.	Leve n=62 X/D.E.	Nulo n=60 X/D.E.	F	P	Dif.
Edad	20.7/2.0	20.23/1.72	20.17/2.26	21.35/2.17	0.687	0.561	
Nivel adicción	85.3/10.1	63.5/9.8	41.5/9.3	23.9/6.7	474.33	0.001	1vs 2,3,4 2vs 3,4 3 vs 4

Nota: Diferencias: 1=severo; 2=moderado; 3=leve; 4=nulo. Dif.= Diferencias entre grupos X=Media; D.E.=Desviación Estándar

Se observaron medias más altas en los puntajes de los síntomas en los grupos severo y moderado en la muestra total, con diferencias entre los niveles de AI en los síntomas del YIAS (Tabla 2). Todos los grupos de adicción (severo, moderado y leve) tuvieron diferencias entre ellos y con el grupo de no adicción en los síntomas de saliencia, uso excesivo, descuido laboral y social, anticipación y pérdida de control.

Tabla 2. Media desviación estándar de puntajes por síntomas del YIAS en muestra total por nivel de adicción

	Severo	Moderado	Leve	Nulo	f/p	Dif.
Saliencia	40.2/1.7	24.7/1.4	15.2/1.6	6.3/1.5	3829.852/0.001	1vs2,3,4 2vs4,3 3vs4
Uso excesivo	40.9/1	33.1/1.7	23.8/1.7	16/2.2	2348.825/0.001	1vs2,3,4 2vs4 3vs4
Descuido trabajo	27.8/2.6	18.4/2.4	10.3/1.5	5.9/1.4	1106.040/0.001	1vs2,3,4 2vs3,4 3vs4
Anticipación	15.9/1.6	11.6/2.5	8.8/1.4	4.7/1.3	289.899/0.001	1vs2,3,4 2vs3,4 3vs4
Perdida control	21.1/1.1	16.8/2.6	14.2/1.9	8.6/2.7	276.640/0.001	1vs2,3,4 2vs3,4 3vs4
Descuido social	19.5/2.5	20.7/2.8	9/3.6	4/1.3	721.654/0.001	1vs,3,4 2vs1,3,4 3vs4

Nota: Diferencias: 1=severo; 2=moderado; 3=leve; 4=nulo. Dif.= Diferencias entre grupos X=Media; D.E.=Desviación Estándar; Dif.=diferencias

Al dividir a la muestra por sexo se encontró que 142 eran varones y 208 eran mujeres. En la Tabla 3 se muestran los porcentajes de nivel de adicción por sexo. En los hombres el nivel nulo tuvo 24 estudiantes (16,90 %), en el leve 21(14,78 %), en el moderado 76 (53,52 %) y en el severo 21 (14,78 %). En las mujeres el nivel con más sujetos en adicción fue el nivel moderado con 108 estudiantes (50,92 %), mientras que se contó con 36 estudiantes para nulo (17,30 %), 41 estudiantes para leve (19,71 %) y 23 estudiantes para severo (11,05 %). Se encontraron diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en los niveles de adicción leve, moderado y severo. Los hombres presentan porcentajes más altos de adicción en severo y moderado y las mujeres en leve.

Tabla 3. Porcentaje de hombres y mujeres en los diferentes niveles de adicción

	Hombres n=142 (%)	Mujeres n=208 (%)	F/p
Nulo	16,90	17,30	0,759/1,00
Leve	14,78	19,71	9,186/0,001
Moderado	53,52	50,92	87,241/0,001
Severo	14,78	11,05	6,179/0,001

En la Tabla 4 se muestran los resultados de los reactivos por síntomas del YIAS entre grupos de adicción en hombres y mujeres. No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en ningún nivel de AI en los síntomas de saliencia, uso excesivo, descuido de trabajo, anticipación, pérdida de control y descuido social. Sin

embargo, se observa que los puntajes altos se presentaron en ambos grupos en los niveles de adicción moderado y alto.

Tabla 4. Media desviación estándar de puntajes por síntomas del YIAS en los grupos de mujeres y hombres con diferentes niveles de adicción

	Nulo		Leve		Moderado		Severo	
	H N=24 X/D.E.	M N=36 X/D.E.	H N=21 X/D.E.	M N=41 X/D.E.	H N=76 X/D.E.	M N=108 X/D.E.	H N=21 X/D.E.	M N=23 X/D.E.
Saliencia	3,1/1,4	3,2/2,3	7,6/3,3	7,6/2,9	12,2/4,5	12,5/4,3	21/3,7	19,2/4,7
Uso Excesivo	8/2	8/1,7	12/3,9	11,8/2,8	16,6/3,9	16,5/4	19,4/4	21,5/6,6
Descuido trabajo	3,3/2,4	2,6/2	5,3/2,4	5/2,6	8,8/3,4	9,6/4	13,8/3,6	14/4
Anticipación	2/1,6	2,7/1,4	4,6/2,2	4,2/2,2	5,4/2,5	6,2/2,4	8,6/3,0	7,3/3
Pérdida control	4,4/1,5	4,2/2,2	6,8/1,8	7,4/2,1	8,4/3,2	8,4/3,3	10,8/3,1	10,4/3
Descuido Social	2,3/1,8	1,7/1,5	4/3,3	5/3,3	10,2/3,9	10,5/4,1	15,9/2,6	13,6/2,5

Nota: H=grupo de hombres; M= grupo de mujeres; Dif.=diferencias; X= Media; D.E.=Desviación Estándar

Discusión

El objetivo del estudio fue generar evidencia acerca de la adicción a internet estudiantes de ambos sexos de nivel de educación superior en México (CDMX y Estado de México), que utilizan las nuevas tecnologías cotidianamente para socializar, uso cotidiano y como herramientas para el trabajo académico entre otras.

Se encontró que el porcentaje de nivel de adicción es alto. Es importante mencionar que al igual que las adicciones a sustancias, las adicciones del comportamiento como la adicción al internet pueden presentar la misma merma en las características psicológicas, sociales, conductuales y cerebrales en el ámbito biopsicosocial de individuo, alterando funciones en la vida cotidiana.

Otro hallazgo es que la mayoría de los individuos en los grupos evaluados se concentró en el nivel medio de adicción, en donde los grupos de hombres de adicción media y severa tuvieron puntajes más altos que las mujeres. Presentando similitudes entre género en síntomas de AI, varios estudios indican mayor prevalencia de AI en varones niños y adolescentes al compararlos con mujeres (Dufour *et al.*, 2016; Ha & Hwang, 2014; Kannan *et al.*, 2019; Lawal & Idemudia, 2018). Dufour y demás colaboradores (2016) describen que los hombres jóvenes pasan más tiempo en el internet utilizando primordialmente las actividades y juegos individuales y en equipos de multi-jugadores y sitios de adultos, mientras que las chicas usan intensamente las redes sociales.

Al contrario de estos hallazgos, Khan, Shabbir y Rajput (2017) no encontraron una relación de AI con el género y pero sí se relaciona inversamente con la actividad física. Mientras que Kaur (2019) indica que las mujeres adolescentes puntuaron más alto en AI y menos autoeficacia social comparadas con adolescentes hombres; a su vez explica que factores socioculturales de la cultura hindú subyacen en esos resultados.

Respecto a variables psicológicas y psicofisiológicas se han descrito alteraciones en adolescentes, por ejemplo, Lawal e Idemudia (2018) describen que los hombres jóvenes presentan más compulsividad sexual que las mujeres, asociado a la AI y a la soledad. La depresión y dificultades emocionales (Ha & Hwang, 2014; Liang *et al.*, 2016; Yen *et al.*, 2009), la creencia irracional y la intolerancia a la frustración (Ko *et al.*, 2008), además del descuido en el monitoreo familiar (Yen *et al.*, 2009) de los adolescentes, son factores que promueven la AI en adolescentes de ambos sexos.

Revisando variables psicofisiológicas, Kannan y otros investigadores (2019) indican que estudiantes universitarios presentan tiempos de reacción más prolongados con la AI; esto quiere decir que tardan más en emitir respuestas, lo que representa una desventaja en el quehacer académico y laboral del estudiante.

Es interesante el hecho de que los hombres adolescentes sean más propensos a excederse en Internet debido a la depresión y a la intolerancia a la frustración, mientras que las adolescentes mujeres son propensas a la depresión debido a la adicción a Internet (Ko *et al.*, 2008; Liang *et al.*, 2016) por lo que es importante analizar los hallazgos tomando en cuenta la variable género en los estudios.

Se requiere prestar atención a la AI como problema de salud actual e implementar programas de prevención y de intervención en jóvenes universitarios.

Se percibe un porcentaje alto de adicción en jóvenes universitarios de la Ciudad de México y del Estado de México que usan el internet. Se presentan diferencias significativas entre los síntomas según el nivel de adicción. La mayoría de las mujeres y los hombres poseen un nivel moderado de adicción, siendo los hombres los que presentan niveles más altos de AI.

Agradecimientos: A Karla Hernández y Metztlí Alvear.

Referencias bibliográficas

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders*. 5th edition.
- BALCONI, M. & FINOCCHIARO, R. 2016. Deficit in rewarding mechanism and prefrontal left/right cortical effect in vulnerability for internet addiction. *Acta Neuropsychiatrica* 28(5): 272-285.
- BUIZA-AGUADO, C.; GARCÍA-CALERO, A.; ALONSO-CÁNOVAS, A.; ORTIZ-SOTO, P.; GUERRERO-DÍAZ, M.; GONZÁLEZ-MOLINIER, M. Y HERNÁNDEZ-MEDRANO, I. 2017. Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología educativa* 23(2): 129-136. Consultado: 14/08/2019. Disponible en: <https://journals.copmadrid.org/psed/art/j.pse.2017.05.001>
- CAO, F.; SU, L.; LIU, T. & GAO, X. 2007. The relationship between impulsivity and internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *European Psychiatry* 22: 466-471.
- CHOI, J. S.; PARK, S. M.; LEE, J.; HWANG, J. Y.; JUNG, H. Y.; CHOI, S. W. ET AL. 2013. Resting-state beta and gamma activity in internet addiction. *International Journal of Psychophysiology* 89: 328-333.
- CÍA, A. H. 2013. Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las adicciones conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista Neuropsiquiátrica* 76(4): 210-217.
- CRUZ, S. 2006. El cerebro y el consumo de drogas. Abril-Junio, CINVESTAV, 36-45.
- DUFOUR, M.; BRUNELLE, N.; TREMBLAY, J.; LECLERC, D.; COUSINEAU, M. M.; KHAZAAL, Y.; LÉGARÉ, A. A.; ROUSSEAU, M. & BERBICHE, D. 2016. Gender Difference in Internet Use and Internet Problems among Quebec High School Students. *Canadian Journal of Psychiatry* 61(10): 663-668. doi: 10.1177/0706743716640755.
- ECHBURÚA, E. 2013. Adictos a las nuevas tecnologías. *Mente y Cerebro* 61: 26-31.
- FERRÉ, F.; SEVILLA, J Y BASURTE, I. 2016. *Adicciones comportamentales y patología dual. En; Protocolos de intervención de patología dual*. Ed. Edikamed, Barcelona.

- GRANT, J. E. & CHAMBERLAIN, S. R. 2014. Impulsive action and impulsive choice across substance and behavioral addictions: cause or consequence. *Addictive Behaviors* 39: 1632-1639.
- GRIFFITHS, M. D. 2005. En. Rosenberg, K. P. & Feder, L. C. 2014. *An Introduction to behavioral addictions*. Behavioral Addictions. Elsevier.
- HA, Y. M. & HWANG, W. J. 2014. Gender Differences in Internet Addiction Associated with Psychological Health Indicators Among Adolescents Using a National Web-based Survey. *International Journal Mental Health Addiction* 12: 660-669. doi.org/10.1007/s11469-014-9500-7.
- HONG, S. B.; KIM, J. W.; CHOI, E. J.; KIM, H. H.; SUH, J. E.; KIM, C. D.; KLAUSER, P.; WHITTLE, S.; YUCEL, M.; PANTELIS, C. & YI, S. H. 2013. Reduced orbitofrontal thickness in male adolescents with internet addiction. *Behavioral and Brain Function* 9: 11. doi: 10.1186/1744-9081-9-11.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). 2017. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, ENDUTIH. Consultado: 24/03/2019. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/nino2019_Nal.pdf
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). 2019. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, ENDUTIH. Consultado: 24/03/2019. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/>
- IRVINE, M. A.; WORBE, Y.; BOLTON, S.; HARRISON, N. A.; BULLMORE, E. T. & VOON, V. 2013. Impaired decisional impulsivity in pathological videogamers. *PloS One* 8(10): e75914. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0075914>.
- KALIVAS, P. W. & VOLKOV, N. 2005. Fundamentos neurales de la adicción: una afección de la motivación y de la capacidad de elección. *American Journal Psychiatry* 8(10): 577-587.
- KANNAN, B.; KARTHIK, S.; KRUSHNA, G. & MENON, V. 2019. Gender Variation in the Prevalence of Internet Addiction and Impact of Internet Addiction on Reaction Time

- and Heart Rate Variability in Medical College Students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 13(4): CC01-CC04.
- KAUR, S. 2019. Gender differences and relationships between internet addiction and perceived social self-efficacy among adolescents. *Indian Journal of health and well being* 9(1): 106-109.
- KHAN, M. A.; SHABBIR, F. & RAJPUT, T. A. 2017. Effect of Gender and Physical Activity on Internet Addiction in Medical Students. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 33(1): 191-194. doi: 10.12669/pjms.331.11222.
- KIEFER, F.; FAUTH-BÜHLER, M.; HEINZ, A. & MANN, K. 2013. Neurobiology of behavioral addictions. *Nervenarz* 84(5): 557-62. doi: 10.1007/s00115-012-3719-y.
- KO, C.; YEN, J.; YEN, C.; CHEN, C. & WANG, S. 2008. The Association between Internet Addiction and Belief of Frustration Intolerance: The Gender Difference. *CYBERPSYCHOLOGY & BEHAVIOR* 11(3): 273-279. doi: 10.1089/cpb.2007.0095.
- KOOB, G. F.; SANNA, P. P. & BLOOM, F. E. 1998. Neuroscience of addiction. *Neuron* 21: 467-476.
- LAWAL, A. M. & IDEMUDIA, E. S. 2018. Gender difference, class level and the role of internet addiction and loneliness on sexual compulsivity among secondary school students. *International Journal of adolescence and youth* 23(4): 422-430. doi.org/10.1080/02673843.2017.1406380
- LEEMAN, R. F. & POTENZA, M. N. 2013. A targeted review of the neurobiology and genetics of behavioral addictions: an emerging area of research. *Can Journal of Psychiatry* 58(5): 260-273.
- LIANG, L.; ZHOU, D.; YUAN, C.; SHAO, A. & BIAN, Y. 2016. Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior* 63: 463-470.
- MARAZZITI, D.; PRESTA, S.; BARONI, S.; SILVESTRI, S. & DELL'OSSO, L. 2014. Behavioral addictions: a novel challenge for psychopharmacology. *CNS Spectrums* 19: 486-495 .10.1017/S1092852913001041

- NOCK, N. L.; MINNES, S. & ALBERTS, J. L. 2017. Neurobiology of substance use in adolescents and potential therapeutic effects of exercise for prevention and treatment of substance use disorders. *Birth Defects Research* 109(20): 1711-1729.
- PETRY, N. M.; ZAJAC, K. & GINLEY, M. K. 2018. Behavioral addictions as mental disorders: to be or not to be? *Annual Review Clinical Psychology* 14: 399-423.
- PROBST, C. C. & VAN EIMEREN, T. 2013. The functional anatomy of impulse control disorders. *Current Neurology and Neurosciences Reports* 13: 386-396. doi: 10.1007/s11910-013-0386-8.
- ROSENBERG, L. C. & FEDER, K. P. 2014. *Behavioral Addictions: Criteria, Evidence, and Treatment*. Elsevier.
- SOLOMON, R. L. & CORBIT, J. D. 1974. An opponent-process theory of motivation: I. Temporal dynamics of affect. *Psychological Review* 81: 119-145.
- WEINSTEIN, A.; FEDER, L. C.; ROSENBERG, K. P. & DANNON, P. 2014. Internet Addiction disorder: overview and controversies. En: Rosenberg, K. P. & Feder, L. C. 2014. *An Introduction to behavioral addictions*. Behavioral Addictions. Elsevier.
- YEN, C.; KO, C.; YEN, J.; CHANG, Y. & CHENG, Y. 2009. Multi-dimensional discriminative factors for Internet addiction among adolescents regarding gender and age. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 63: 357-364. doi:10.1111/j.1440-1819.2009.01969.x.
- YOUNG, K. 1996. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior* 1: 237-244.
- YOUNG, K. 1998. *Caught in the net*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- YOUNG, K. 2007. Cognitive therapy with internet addicts: treatment outcomes and implications. *CyberPsychology & Behavior* 10(5): 671-679.
- YOUNG, K. S. & ROGERS, R. C. 1998. The relationship between depression and Internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior* 1: 25-28. <http://dx.doi.org/10.1089%2Fcpb.1998.1.25>.
- YOUNG, K. S. 2011. *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. John Wiley & Sons.

ZHOU, Y.; LIN, F. C.; DU, Y. S.; QIN, L.; ZHAO, Z.; XU, J. & LEI, H. 2011. Gray matter in internet addiction: a voxel based morphometry study. *European Journal of Radiology* 79: 92-95.