

Revista Colombiana de Psiquiatría
ISSN: 0034-7450
revista@psiquiatria.org.co
Asociación Colombiana de Psiquiatría
Colombia

Navarro Mancilla, Álvaro Andrés; Rueda Jaimes, Germán Eduardo
Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura
Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. XXXVI, núm. 4, 2007, pp. 691-700
Asociación Colombiana de Psiquiatría
Bogotá, D.C., Colombia

Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80636409

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura

Álvaro Andrés Navarro-Mancilla[1]
Germán Eduardo Rueda-Jaimes[2]

Resumen

Introducción: La adicción a Internet (AI) es una dependencia psicológica caracterizada por un incremento en las actividades que se realizan por este medio, con malestar cuando la persona no está en línea, tolerancia y negación de su problemática. *Objetivos:* Realizar una revisión crítica, profunda y actualizada de la literatura sobre la AI. *Desarrollo y conclusión:* Su importancia para la salud pública radica en el creciente aumento de su prevalencia en el mundo, especialmente en adolescentes, con graves consecuencias en la salud mental, como problemas familiares, relaciones sociales, rendimiento académico, abuso de sustancias, alcohol y cigarrillo y trastornos mentales: depresión, trastorno bipolar, déficit de atención e hiperactividad y suicidio. Aunque la sociedad colombiana y los medios de comunicación han llamado la atención sobre su presencia y consecuencias, no hay estudios sobre la prevalencia de la AI en Colombia y sus factores de riesgo o asociados. Esto se debe, en parte, a la ausencia de instrumentos válidos y confiables para tamizar o diagnosticar este trastorno.

Palabras claves: adición a Internet, prevalencia, salud mental, uso patológico de Internet

Title: Internet Addiction: A Critical Review of the Literature

Abstract

Introduction: Internet Addiction (IA) is a psychological dependence. Symptoms of IA often include increased preoccupation with online activities, symptoms of withdrawal when not online, tolerance and denial of IA. *Objective:* The objective of this paper is to make a critical, in depth and update review of the scientific literature about IA. *Results- conclusion:* IA's importance in public health lies in the ongoing increase of its prevalence around the world especially in adolescents, with serious consequences on their mental health such as family problems, impaired social relations and academic achievement, alcohol, cigarette and other substance abuse and the presence of mental disorders such as depression, bipolar disorder, ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) and suicidal behavior. Even though Colombian society and the media have shed a light upon its presence and consequences, there are not any studies about the prevalence of Internet Addiction in Colombia and its associated risk factors, explained in part by the absence of a psychometrically developed assessment instrument.

Key words: Internet addiction, prevalence, mental health, pathological Internet use.

[1] Médico, joven investigador, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.
[2] Psiquiatra, profesor asociado, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

Introducción

Internet nació a principios de los años sesenta, cuando el Departamento de Defensa de los Estados Unidos encargó a un grupo de investigadores la búsqueda de soluciones para la seguridad estratégica de Occidente. El resultado fue la red Arpa, diseñada para la comunicación militar. En ese entonces sus creadores no previeron el alcance de su invento: la base original de lo que ahora es la moderna Internet, la red que ha cambiado la historia tecnológica del mundo (1).

Tras su utilización militar, la red Arpa pasó a manos de las universidades durante los años setenta y durante varios años sólo fue utilizada por investigadores. El 24 de octubre de 1995, el Consejo Federal de Red (FNC, por sus siglas en inglés) se refirió al término Internet como un sistema global de información que comenzó como una creación de un pequeño grupo de investigadores para convertirse en un éxito comercial. Internet se ha convertido en un servicio de fácil acceso para cualquier usuario, debido a la amplia y rápida adopción de la tecnología World Wide Web (www), que permite a los usuarios encontrar rápidamente a la información distribuida alrededor del mundo (1).

En la actualidad, Internet es un componente fundamental de las telecomunicaciones, los negocios, la educación y el entretenimiento. Con 200 millones de usuarios que van en aumento, se ha convertido en la segunda tecnología más usada en todo el mundo, después de la telefonía móvil (2,3).

Extendida en todos los países, se utiliza para la búsqueda de información, comunicaciones en línea, transacciones financieras, ventas al público, servicios sexuales y juegos, entre otras muchas aplicaciones conocidas.

Internet no ha concluido, continuará cambiando para proveer nuevos servicios y mejorar los existentes, como la telefonía, la televisión y los nuevos modos de acceso que harán evolucionar la propia red (4).

Con la creciente popularidad de Internet, pronto apareció el uso excesivo y así un nuevo trastorno: la adicción a Internet (AI). El primero en proponer este término fue el psiquiatra estadounidense Ivan Goldberg, en 1995, al describir el uso compulsivo patológico de Internet (5,6).

Definición

La AI surge cuando las personas que emplean demasiado tiempo navegando en Internet generan un estado de excitación cuyos resultados serán pocas horas de sueño, hiporexia durante largos periodos y poca actividad física (7), con lo cual desencadenarán problemas en la salud física y mental. Estos usuarios de Internet tienden a estar menos tiempo con las personas y, por lo tanto, tendrán dificultades para relacionarse.

La AI es una dependencia psicológica caracterizada por un incremento en las actividades que se realizan por este medio, con malestar cuando la persona no está en línea, tolerancia y negación de su problemática (8-10). El término adictivo se usa para describir los problemas que causan las sustancias como el alcohol, el cigarrillo y las drogas ilegales. Sin embargo, se ha popularizado también para otras conductas, como el sexo, las compras, el ejercicio o el juego, y ahora para Internet.

El concepto de AI se ha caracterizado de manera similar al del juego patológico. Este último trastorno comparte algunas similitudes con el trastorno por abuso de sustancias, desde el punto de vista psicológico, entre las que tenemos: uso maladaptativo, tolerancia, abstinencia, incremento en el uso, fracaso en disminuir o detener el uso y continuación de la conducta a pesar de los problemas que esto pueda llevar.

La AI no fue incluida como una entidad nosológica en el DSM IV-TR (11). Sin embargo, se han encontrado algunas semejanzas con el juego patológico en cuanto a la naturaleza del trastorno. En consecuencia, Young definió el uso patológico de Internet (UPI) como un trastorno del control de impulsos, puesto que presenta las características de los trastornos por dependencia, pero no está relacionado con la intoxicación por alguna sustancia (5). Ester autor modificó, a su vez, los criterios diagnósticos para el trastorno del juego patológico, adaptándolos para el UPI: ocho de los diez criterios diagnósticos fueron modificados y planteó que eran necesarios al menos cinco de éstos para hacer el diagnóstico de UPI (Tabla 1) (3,5).

Tabla 1. Criterios diagnósticos de adicción a Internet propuestos por Young

1. Sentimiento de preocupación por Internet (piensa acerca de anteriores o futuras actividades en línea).
2. Siente la necesidad de aumentar la cantidad de tiempo usando Internet para alcanzar satisfacción.
3. Ha realizado esfuerzos repetidos sin éxito para controlar, disminuir o detener el uso de Internet.
4. Se ha sentido inquieto, malhumorado, deprimido o irritable en sus intentos de parar o detener el uso de Internet.
5. Ha estado más tiempo del que pretendía en Internet.
6. Ha estado en riesgo de perder alguna relación importante, un trabajo o una oportunidad de educación debido a Internet.
7. Ha mentido a miembros de su familia, al terapeuta o a otros para ocultar la importante relación con Internet.
8. Usa Internet como camino para escapar de problemas o para aliviar un disgusto (sentimientos de impotencia, ansiedad, depresión o culpa).

Por otra parte, Griffiths propuso seis síntomas característicos necesarios para definir un comportamiento adictivo: importancia sobrevalorada, alteración del ánimo, tolerancia, abstinencia, conflicto y recaída (12). Más tarde propuso la valoración de siete áreas específicas para adicción a Internet: (a) tolerancia, (b) gastar más tiempo del planeado en Internet, (c) gastar la mayor parte del tiempo en actividades que permitan estar en línea, (d) gastar más tiempo en Internet que en actividades sociales o recreativas, (e) persistencia en el uso a pesar de dificultades laborales, académicas, económicas o familiares, (f) intentos fallidos para detener o disminuir el uso de Internet y (g) abstinencia. Según esta autor, el diagnóstico debe hacerse con la presencia de tres o más de las áreas descritas (13).

Shapira también propuso criterios diagnósticos para UPI basándose en los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para el trastorno de control de impulsos y dependencia de sustancias; además, sugirió excluir aquellos en los cuales el comportamiento hacia el uso de Internet se pudiera explicar por un episodio de manía (14).

Aunque todas las propuestas descritas se basaron en revisiones de la literaria médica, faltaba una evidencia empírica, con el propósito de diagnosticar adecuadamente este nuevo trastorno. Fue entonces cuando Ko y cololaboradores (15) sometieron a evaluación trece posibles criterios diagnósticos para AI en adolescentes de Taiwán, basándose en los criterios propuestos por los autores mencionados.

Después de mirar la agudeza diagnóstica de cada criterio, descartaron tres: tensión antes de entrar a Internet, gratificación por Internet e irritabilidad si la conexión a Internet es interrumpida. Propusieron, entonces, diez criterios diagnósticos, uno de los cuales es necesario: daño funcional manifestado por problemas en los estudios, en el hogar, en las relaciones sociales y en reglas escolares.

El mejor punto de corte para diferenciar entre adictos y no adictos a Internet fue de seis criterios, determinado por la curva receptor-operador (ROC). Los autores creen que para la AI es necesario un mayor número de criterios diagnósticos que para la adicción a sustancias o al juego patológico (tres y cinco criterios, respectivamente), puesto que el uso de Internet es más aceptado socialmente. Los criterios hallados son similares a los del juego patológico y a la adicción del comportamiento, excepto por la inclusión del criterio "gasta excesivos esfuerzos en actividades necesarias para obtener acceso a Internet" (15).

Diagnóstico

Las estrategias para diagnosticar la AI han sido varias. Young propuso inicialmente un cuestionario corto con 8 ítems que representan modificaciones de los criterios para juego patológico. Aquellos que

respondían afirmativamente cinco o más enunciados, eran clasificados como adictos a Internet (16). Aunque esta escala no ha sido validada, es la más utilizada en los informes de prevalencia en diferentes países (17,18).Esto le sirvió de base para el desarrollo de un nuevo cuestionario de 20 ítems llamado test de adicción a internet (IAT, por sus siglas en inglés), basado no sólo en los criterios diagnósticos de juego patológico, sino también en los de dependencia de sustancias (6).

Widyanto y McMurran estudiaron las propiedades psicométricas del IAT en 86 usuarios de Internet y encontraron una adecuada validez de apariencia y seis factores con buena o moderada consistencia interna, que explican el 68,2% de la varianza. Los factores fueron: importancia sobrevalorada, uso excesivo, problemas laborales, anticipación, falta de control y problemas sociales. No han sido evaluadas la validez de criterio, la validez convergente y la reproducibilidad para la IAT (19).

Desde el desarrollo del IAT han surgido nuevas formas para valorar esta adicción: Caplan describió la escala para el uso problemático generalizado de Internet (GPIUS, por sus siglas en inglés), conformada por 29 ítems. Los resultados de un estudio preliminar determinaron que la GPIUS es válida en constructo y en convergencia con conceptos como baja autoestima, timidez y depresión (20).

La escala de cognición en línea (OCS, por sus siglas en inglés) fue descrita por Davis (21), quien recomienda que esta escala sea utilizada para la valoración clínica y el tamizaje de la AI en aspirantes a un empleo donde es probable el abuso de Internet.

Por su parte, la escala de adicción Internet (IAS, por sus siglas en inglés) es un instrumento de autoinforme con 36 ítems. Fue validada en 207 adultos jóvenes canadienses por Nichols y colaboradores (22), quienes encontraron un solo factor que explica el 46,5% de la varianza. Su alto coeficiente de Cronbach indica que hay ítems redundantes.

Como ninguna de las escalas ha sido validada de manera concurrente con el patrón de oro y no se ha evaluado la reproducibilidad, se hace necesario efectuar nuevos estudios que ayuden a demostrar la confiabilidad y validez de estas escalas. Existen otros instrumentos que intentan valorar la AI, pero no cuentan con estudios donde se determine su validez ni su confiabilidad (23).

El mejor diagnóstico para los trastornos mentales se hace con una entrevista estructurada aplicada por un profesional entrenado (24). En el caso de la AI, no hay criterios diagnósticos aceptados mundialmente, motivo por el cual no se conocen entrevistas estructuradas válidas y confiables.

Sin embargo, Ko y colaboradores propusieron una entrevista que investiga 13 criterios diagnósticos candidatos para la AI, la cual fue aplicada por siete psiquiatras

a 454 adolescentes de Taiwán. La confiabilidad interevaluador medida por la kappa de Cohen fue 0,86 (IC 95% 0,7-1,0) (11). Infortunadamente, los autores no mencionan las preguntas realizadas para cada uno de los criterios, y es presumible que los resultados sean diferentes de acuerdo a la cultura; por lo tanto, se hace necesario contar con una entrevista válida y confiable a escala mundial.

Factores de riesgo

Los primeros pacientes con AI fueron descritos como jóvenes varones introvertidos, educados y con manejo de alta tecnología (19,25). Sin embargo, actualmente se afirma que la AI puede encontrarse en cualquier edad y en cualquier nivel socioeconómico y educativo (3).

Los adictos a Internet utilizan con más frecuencia las siguientes aplicaciones: el correo electrónico, las actividades que se realizan en tiempo real, como la www, comunicaciones y juegos en línea (6,26).

La adolescencia representa el período durante el cual la identidad de las personas se forma y se inicia la búsqueda de relaciones sentimentales. Los adolescentes con baja autoestima o con algún nivel de fobia social pueden percibir a Internet como una ayuda, ya que por este medio no tienen inhibiciones; de esta manera son susceptibles a la adicción (27-29).

Otro factor que puede incrementar la AI en esta población es la facilidad para acceder a Internet en algunas universidades y colegios, pues en varios de estos lugares usar Internet no tiene costo ni límite de tiempo. Por esto se cree que la adolescencia es el período más propenso para desarrollar esta y otras adicciones (4,30).

Prevalencia

La prevalencia de la AI varía ampliamente: un estudio realizado en 3.237 adolescentes noruegos en 2004 mostró una prevalencia de 1,98% (13); en un estudio de 2001, 9,6% de los jóvenes universitarios chinos mostraron una dependencia de Internet (31); otro estudio realizado en 293 jóvenes universitarios australianos identificaron que el 9,6% tenía AI (32); en un estudio realizado con 283 estudiantes de Estados Unidos los investigadores encontraron que el 8,1% tenía AI (22); otro un estudio realizado en Corea del Sur con 1.573 estudiantes de secundaria demostró que 1,6% tenía AI (26).

Hasta el momento la prevalencia más alta encontrada fue en un estudio realizado en 371 estudiantes británicos, en el cual 18,3% fueron considerados como adictos a Internet (33). Todas estas prevalencias fueron halladas mediante escalas o cuestionarios. Probablemente la gran variabilidad observada en las prevalencias no sólo se debe a la población estudiada, sino también al tipo de instrumento utilizado. El único estudio que utiliza la entrevis-

ta directa como método de evaluación es el de Ko y colaboradores (11), en el cual se evidenció por medio de una entrevista clínica estructurada que 90 de los 454 participantes de dos colegios en la ciudad Kaohsiung tenían AI, con una prevalencia de 19,82%. Sin embargo, el objetivo de ese estudio era desarrollar los criterios diagnósticos de la AI y no aclaran el método de recolección de los participantes.

En Latinoamérica existen dos estudios realizados en Perú: el primero halló un 7% de prevalencia de adicción entre usuarios a Internet; el segundo encontró que el 46,9% de una muestra de estudiantes universitarios de Lima estaba en riesgo alto de tenerla o ya tenía AI (34). Como vemos, la variabilidad es tan alta como en los estudios de otras latitudes, probablemente por el cambio en las metodologías.

Comorbilidad

Los estudios previos en niños y adolescentes han mostrado una asociación entre la AI y otros diagnósticos psiquiátricos. Young y Rogers describen una asociación del UPI con depresión en un estudio hecho con 259 individuos (35). Kraut y colaboradores, en un estudio realizado en 169 individuos, también encontraron dicha asociación (36), aunque Kim y colaboradores, en un estudio con adolescentes coreanos, encontraron una mayor asociación de ideación suicida comparada con depresión entre los pacientes con AI (26).

Shapira y colabortadores, en un estudio realizado en mayores de 18 años con AI, encontraron una asociación con trastornos del estado del ánimo, especialmente el trastorno bipolar (5). Por su parte, Hee Jeong Yoo y colaboradores, en un estudio realizado en 535 estudiantes de escuela primaria, encontraron una asociación entre niños con síntomas de déficit de atención e hiperactividad y AI (37).

Tratamiento

No existen estudios que muestren un tratamiento eficaz para la AI. No obstante, en Internet pueden encontrarse diferentes asociaciones creadas por la propia red para la ayuda de personas con problemas en el uso de Internet. La mayor parte de estos enlaces no conducen a sitios existentes, lo que hace pensar que pueden haber desaparecido de la red.

En la actualidad existen páginas que se supone que brindan apoyo en la resolución de este problema. Estas páginas contienen: resultados de estudios sobre el tema, pruebas o escalas que calculan la AI, consejo profesional para afectados y familiares, así como para profesionales que tienen que hacer frente a este tipo de problemáticas; igualmente, proveen información para padres sobre la potencial peligrosidad de las conductas de sus hijos en el uso del Internet. Algunas de estas páginas son: www.adictosaInternet.com, www.netaddiction.com y www.virtual-addiction.com (38).

Entre las otras adicciones psicológicas, el juego patológico es la que cuenta con más soporte empírico, y los estudios sugieren que las terapias cognoscitivas y conductuales son más efectivas que no intentar ningún tratamiento, aunque no se sabe cuál de las dos terapias es más efectiva. En la actualidad la evidencia sobre la eficacia de otros tratamientos para el juego patológico es escasa (39).

Conclusión

El gran auge del Internet en nuestra población joven es una razón para estudiar este tema, teniendo en cuenta el modelo de la salud pública: huésped, agente y medioambiente, que en el caso de la AI serían individuo vulnerable, Internet y medio social.

Actualmente, los jóvenes colombianos están expuestos a esta nueva adicción, ya que para adquirirla sólo basta tener acceso a Internet (40); los mismos medios de comunicación han puesto las alarmas sobre este problema en los jóvenes (41,42). Sin embargo, el uso de Internet no es percibido en la sociedad como algo que pueda generar daño.

En Colombia no hay instrumentos válidos y confiables para valorar la AI, y hasta el momento no existen estudios en Colombia que calculen tanto la prevalencia como los factores asociados de esta patología.

Conociendo la gran proporción de adolescentes adictos a Internet en el mundo, es importante hacer un diagnóstico preciso en nuestro país, no sólo de la prevalencia, sino también de los factores de riesgo o asociados, para poder actuar frente a este trastorno tanto en la promoción de políticas, comportamientos y actitudes sanas, como en la prevención en los grupos vulnerables.

Pensamos que el primer paso es validar una escala diagnóstica y una entrevista clínica semiestructurada, para poder estudiar los factores de riesgo de manera válida y confiable.

Referencias

1. Glowniak J. History, structure, and function of the Internet. Semin Nucl Med. 1998;28(2):135-44.
2. Consumer.es. Internet se convierte en la segunda vía de acceso al mercado laboral para los jóvenes españoles [en línea]. 14 de agosto de 2002. [acceso 6 de marzo de 2007]. Disponible en: www.consumer.es/web/es/tecnologia/2002/08/14/50607.php.
3. Semana. Atrapados en la red. Semana [en línea]. 1999 [acceso 6 de marzo de 2007]; 904. Disponible en www.semana.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=37978.
4. Leiner BM, Cerf VG, Clark DD, Kahn RE, Kleinrock L, Lynch DC, et al. A Brief History of the Internet. [en línea] 2006 [acceso 10 de abril de 2006]. Disponible en: http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml.
5. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? Lancet. 2000;355(9204): 632.
6. Goldberg, I. Internet addiction disorder. Diagnostic criteria. Internet Addiction Support Group (IASG) [en líena]. 1995. [acceso 10 de abril de 2006]. Disponible en: http://www.iucf.indiana.edu/~brown/hyplan/addict.html.
7. Young KS. Caught in the Net. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1998.

8. Kandell JJ. Internet addiction on campus: the vulnerability of college students. Cyberpsychol Behav. 1998;1:11-7.
9. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE Jr, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. J Affect Disord. 2000;57(1-3):267-72.
10. Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. Cyberpsychol Behav. 1996;1(3): 237-44.
11. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico estadístico de los trastornos mentales (DSM IV TR). Barcelona: Masson; 2000.
12. Griffiths M. Nicotine, tobacco and addiction. Nature. 1996;384(6604):18.
13. Griffiths M. Internet addiction: Does it really exist? In: Gackenbach J, editor. Psychology and the Internet. San Diego: Academic Press; 1998. p. 61-75
14. Shapira NA, Lessing MC, Goldsmith TD, Szabo ST, Lazoritz M, Gold MS, et al. Problematic Internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. Depress Anxiety. 2003;17(4): 207-16.
15. Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, Yen CF. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. J Nerv Ment Dis. 2005;193(11):728-33.
16. Young KS. Internet Addiction: Symptoms, evaluation and treatment. Center for On-Line Addictions. [Consultado 2006 abr 10] Disponible en www.netaddiction.com/articles/symptoms.htlm.
17. Johansson A, Götestam KG. Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). Scand J Psychol. 2004;45(3):223-9.
18. Whang LS, Lee S, Chang G. Internet over-users' psychological profiles: a behavior sampling analysis on Internet addiction. Cyberpsychol Behav. 2003;6(2):143-50.
19. Widyanto L, McMurran M. The psychometric properties of the Internet addiction test. Cyberpsychol Behav. 2004;7(4): 443-50.
20. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory based cognitive-behavioral measurement instrument. Computers in human behavior. 2002;18(5):553-75.
21. Davis RA, Flett GL, Besser A. Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: implications for pre-employment screening. Cyberpsychol Behav. 2002;5(4):331-45.
22. Nichols LA, Nicki R. Development of a psychometrically sound Internet addiction scale: a preliminary step. Psychol Addict Behav. 2004;18(4):381-4.
23. Beard KW. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. Cyberpsychol Behav. 2005;8(1):7-14.
24. Vacc NA, Juhnke GA. The use of structured clinical interviews for assessment in counseling. J Counseling and Development 1997;75:470-80.
25. Shotton MA. The cost and benefits of 'computer addiction'. Behaviour Information and Technology. 1991;10: 219-30.
26. Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. Comput Hum Behav. 2000;16:13-29.
27. Joinson, AN. Self-disclosure in computer-mediated communication: The role of self-awareness and visual anonymity. Eur J Soc Psychol. 2001;31: 177-92.
28. Marlatt, AG, Baer JS, Donovan DM, Kivlahan DR. Addictive behaviors: etiology and treatment. Annu Rev Psychol. 1988;39:223-52.
29. Craig, RJ. The role of personality in understanding substance abuse. Alcoholism Treatment Quarterly. 1995;13:17-27.
30. Kim K, Ryu E, Chon MY, Yeun EJ, Choi SY, Seo JS, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. Int J Nurs Stud. 2006;43(2):185-92.
31. Xuanhui L, Gonggu Y. Internet addiction disorder, online behavior and personality. Chinese Mental Health Journal, 2001; 15: 281-3.
32. Wang W. Internet dependency and psychosocial maturity among college

students. Int J Hum Comput Stud. 2001; 55(6): 919-38.
33. Niemz K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and disinhibition. Cyberpsychol Behav. 2005;8(6):562-70.
34. Cruzado L, Matos L, Kendall R. Adicción a Internet: perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. Rev Med Her. 2006;17(4):196-205.
35. Young KS, Rogers RC. The relationship between depression and Internet addiction. Cyberpsychol Behav. 1998;1:25-8.
36. Kraut R, Patterson M, Lundmark V, Kiesler S, Mukopadhyay T, Scherlis W. Internet paradox. A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? Am Psychol. 1998;53(9):1017-31.
37. Yoo HJ, Cho SC, Ha J, Yune SK, Kim SJ, Hwang J, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. Psychiatry Clin Neurosci. 2004;58(5):487-94.
38. Pedrero Pérez EJ. Recursos de tratamiento en Internet para conductas adictivas. Trastornos Adictivos. 2002;4(2):69-82.
39. Toneatto T, Ladoceur R. Treatment of pathological gambling: a critical review of the literature. Psychol Addict Behav. 2003;17(4):284-92.
40. O' Reilly M. Internet Addiction: a new disorder. enters the medical lexicon. CMAJ. 1996;154(12):1882-3.
41. El Tiempo. La adicción a Internet puede ser un problema psiquiátrico. El Tiempo. 4 de enero de 2006.
42. Caracol Radio. Adicción a Internet se perfila como "problema psiquiátrico". Caracol Radio [en línea] 2005. [acceso 15 de mayo de 2006]. Disponible en: http://www.caracol.com.co/noticias/234172.asp?id=234172.

Recibido para evaluación: 7 de marzo de 2007
Aceptado para publicación: 25 de abril de 2007

Correspondencia
Álvaro Andrés Navarro-Mancilla
Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Calle 157 # 19-55, Cañaveral Parque
Bucaramanga, Colombia
anavarro2@unab.edu.co