

# Prevalencia de adicción a internet y su relación con disfunción familiar en adolescentes

Deyvar R. Aponte Rueda<sup>a</sup>, Paola Castillo Chávez<sup>b</sup> y José E. González Estrella<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Médico Posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria del Área de la Salud Humana. Universidad Nacional de Loja en convenio con el Ministerio de Salud Pública. Loja. Ecuador.

<sup>b</sup> Docente de Medicina Familiar. Médico Especialista en Medicina General Integral. Diplomado en enfermedades infecciosas. Universidad Nacional de Loja en convenio con el Ministerio de Salud Pública. Loja. Ecuador.

<sup>c</sup> Asesor Metodológico. Magíster en Desarrollo Sostenible. Docente Asesor de Investigación y Gestión en Salud. Programa de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria. Universidad Nacional de Loja en convenio con el Ministerio de Salud Pública. Loja. Ecuador.

Correspondencia: Deyvar R. Aponte Rueda. C/ Agustín Carrión Palacios y C-87-26. Código postal: 110104. Loja Ecuador.

Correo electrónico: deyvarronal@gmail.com

Recibido el 29 de diciembre de 2016.

Aceptado para su publicación el 13 de marzo de 2017.

Este artículo de Revista Clínica de Medicina de Familia se encuentra disponible bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (by-nc-nd).



## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar la prevalencia de la adicción a internet y su relación con factores familiares como la disfunción familiar en adolescentes.

**Diseño.** Estudio descriptivo transversal.

**Emplazamiento.** Unidades educativas de la ciudad de Loja, Ecuador

**Participantes.** Se incluyeron 390 adolescentes de entre 15 a 19 años de edad, designados mediante aleatorización estratificada de las unidades educativas de la ciudad de Loja.

**Mediciones Principales:** Se utilizó un cuestionario sociodemográfico y de caracterización familiar, un cuestionario de estratificación del nivel socioeconómico, el test de funcionamiento familiar (FFSIL) y el test de adicción a internet (IAT).

**Resultados:** Los adolescentes con adicción a internet (AI) tuvieron más disfuncionalidad familiar cuando provenían de familias pequeñas ( $p < 0,002$ ), cuando las redes sociales fueron el servicio más usado ( $p < 0,034$ ) y cuando pertenecían al estrato socioeconómico medio típico ( $p < 0,025$ ). Existió mayor adicción a internet en los adolescentes del primer año de bachillerato ( $p < 0,003$ ), en los que utilizaron más de 17 horas de internet a la semana ( $p < 0,008$ ) y en adolescentes con buenas condiciones de vida ( $p < 0,005$ ). Dentro de las dimensiones de la funcionalidad familiar, se observó mayor AI en los adolescentes con baja cohesión ( $p < 0,028$ ), baja armonía ( $p < 0,0001$ ), baja afectividad ( $p < 0,023$ ) y baja comunicación ( $p < 0,021$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia general de adicción a internet en nuestro medio fue más alta que la encontrada en otros países, sin embargo la adicción grave registró valores similares. Además, los adolescentes con disfuncionalidad familiar, provenientes de familias pequeñas, del estrato socioeconómico medio típico y que utilizan más redes sociales, mostraron un riesgo superior de presentar adicción a internet. Lo mismo ocurre en los adolescentes con bajos niveles de cohesión, armonía, afectividad y comunicación.

**PALABRAS CLAVE:** Conducta Adictiva. Internet. Relaciones Familiares. Adolescente.

## ABSTRACT

### Prevalence of Internet addiction and its relation to family dysfunction in adolescents.

**Objective:** To determine the prevalence of Internet addiction and its relation to family factors such as family dysfunction in adolescents.

**Design:** Descriptive cross-sectional study.

**Location:** Educational units of the city of Loja, Ecuador.

**Participants:** 390 adolescents between 15 and 19 years old were included in the sample, designated by stratified randomization of the educational units of the city of Loja.

**Main measures:** Socio-demographic and family characterization questionnaire, questionnaire on stratification of the socioeconomic level, the family function test (FFSIL) and the Internet Addiction Test (IAT).

**Results:** Adolescents with Internet addiction (IA) had more family dysfunction when they came from small families ( $p < 0.002$ ), when social networks were the most frequently used service ( $p < 0.034$ ) and when they belonged to the typical middle socioeconomic stratum ( $p < 0.025$ ). There was a greater Internet addiction among adolescents in the first year of high school ( $p < 0.003$ ); in those who use more than 17 hours of internet a week ( $p < 0.008$ ) and in adolescents with good living conditions ( $p < 0.005$ ). Within the dimensions of family functionality, a higher IA rate was observed in adolescents with low cohesion ( $p < 0.028$ ), low harmony ( $p < 0.0001$ ), low affectivity ( $p < 0.023$ ) and low communication ( $p < 0.021$ ).

**Conclusions:** The overall prevalence of Internet addiction in our country was higher than that found in other countries. However, severe addiction recorded similar values. In addition, adolescents with family dysfunction, from small families, from the typical middle socioeconomic stratum and who use more social networks, are at higher risk for internet addiction. The same happens for adolescents with low levels of cohesion, harmony, affectivity and communication.

**KEY WORDS:** Behavior, Addictive. Internet. Family Relations. Adolescent.

## 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. En la actualidad, internet es un componente fundamental de las telecomunicaciones, los negocios, la educación y el entretenimiento<sup>1-3</sup>. Sin embargo una pérdida de control sobre su uso tendría impactos negativos en las funciones de la vida diaria, las relaciones familiares y la estabilidad emocional<sup>4,5</sup>. Los adictos a internet muestran los siguientes cuatro componentes: uso excesivo, sentimientos de ira, depresión cuando la red es inaccesible y tolerancia con repercusiones negativas en la vida diaria<sup>6</sup>. La adicción surge cuando las personas que emplean demasiado tiempo navegando en internet generan un estado de excitación cuyos resultados serán pocas horas de sueño, hiporexia y poca actividad física durante largos periodos<sup>7</sup>.

El problema de la adicción a internet (AI) es relativamente nuevo, y su investigación la ha convertido en un creciente problema de salud, cuya comprensión está evolucionando<sup>7,8</sup>. Se han creado servicios para manejar esta adicción, centros de rehabilitación y grupos con el fin de ayudar a las personas que son adictas<sup>9</sup>. Llama la atención la no inclusión de la adicción a internet en el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* en su quinta versión (DSM-V), aunque la incorporación del apartado de "trastornos adictivos no relacionados a sustancias" es un paso importante<sup>10</sup>.

Para determinar la presencia de AI se han formulado varios cuestionarios. El primer instrumento utilizado para valorarla fue el *Diagnostic Questionnaire* (DQ), que consta de 8 preguntas de acuerdo a los criterios de juego patológico del DSM-IV<sup>11,12</sup>, modificado por Beald y Wolf en el 2001<sup>13</sup> y posteriormente validado en diferentes regiones<sup>14</sup>.

Con respecto a la prevalencia de la adicción a internet, existe una notable variabilidad de los datos obtenidos, de acuerdo al país y al instrumento utilizado. En Grecia, utilizando el *Internet Addiction Test* de Young (IAT), se reporta una prevalencia del 19,4 % de potencial uso patológico de internet y 1,5 % de uso patológico de internet (PIU)<sup>15</sup>. En Estados Unidos se encontró un 4 % de PIU, usando el *Minnesota Impulsive Disorder Inventory*<sup>16</sup>. Valores más altos de PIU se encontraron en otros países como China con un 6 %<sup>17</sup>, Corea 10,7 %<sup>18</sup>, Alemania 11,3 %<sup>19</sup> y Costa Rica 11,6 %<sup>20</sup>.

Respecto a la familia, puede definirse como una forma de organización grupal, intermedia entre la sociedad y el individuo, que responde a la clase social a la que pertenece. La familia por su tamaño se clasifica en: familia grande (7 o más miembros), familia mediana (entre 4 y 6 miembros) y familia pequeña (de 1 a 3 miembros). Como principal organizador primario de la salud del adolescente, la familia juega un papel importante, no sólo en pro-

veer las condiciones para una buena salud, sino también para influir en cómo se percibe, acepta y maneja una enfermedad. El papel que desempeña la función familiar en la salud del adolescente ha atraído la atención de la investigación<sup>21</sup>.

La adicción a internet altera el funcionamiento familiar, llevando a problemas en la vida cotidiana de los usuarios y en las relaciones con los miembros de su familia<sup>22</sup>. El grupo etario más vulnerable a este tipo de dependencia parecen ser los adolescentes, debido a la lenta maduración de las áreas de asociación involucradas en el control del comportamiento<sup>23,24</sup>, alterando su desarrollo psicossocial<sup>25</sup>. Yen et al encontraron que el funcionamiento familiar poco saludable y los conflictos familiares estaban relacionadas con la adicción a internet en una gran muestra de jóvenes<sup>26</sup>. Park et al advirtieron que en el hogar la violencia y la comunicación poco saludable pueden aumentar la adicción a internet en las personas jóvenes y recomendaron que los programas de prevención de la adicción debe incluir a las familias de los pacientes<sup>18</sup>. Es posible que la AI en adolescentes y adultos jóvenes, podría contribuir a la desarmonía familiar de múltiples maneras<sup>27</sup>, además se la ha relacionado con varios trastornos psiquiátricos como la depresión<sup>28-30</sup>, ansiedad<sup>31</sup>, entre otros. Sin embargo, los factores familiares asociados con adicción a internet en adolescentes, han sido poco estudiados<sup>32</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado en unidades educativas de la ciudad de Loja (Ecuador). El universo lo constituyeron los estudiantes de 15 a 19 años de edad, de las Instituciones educativas de la ciudad de Loja con un total de 13512 (INEC 2010). Se utilizó un muestreo estratificado aleatorizado, que incluyó 390 adolescentes de 15 a 19 años de edad, pertenecientes a las unidades educativas de bachillerato, en el año 2016. La muestra se calculó utilizando la fórmula de Pita Fernández y el *software* Epi info v. 7, obteniendo una muestra de 273 adolescentes, sin embargo se ajustó por medio de análisis a priori en GPower, para una tamaño del efecto de 0,15, nivel de error de 0,05 y una potencia del 80%. La potencia del estudio mediante análisis *post hoc* en el *software* GPower v. 3.0.10, fue del 92%, tomando como valores: una muestra de 388, un tamaño del efecto de 0,172 (índice w) y un nivel de error de 0,05.

El estudio fue realizado durante los meses de junio y julio del 2016. Se utilizó una encuesta sobre papel y lápiz que incluyó secciones sobre: (I) Información sociodemográfica y factores familiares, (II) Información socioeconómica (III) Funcionalidad familiar y (IV) Adicción a internet.

*Sociodemográfico, factores familiares y uso de internet*: en esta sección se consultó la información sociodemográfica general y factores familiares principales, incluyendo preguntas de género, fecha de nacimiento, año de estudio, escolaridad y

ocupación de los padres, tamaño familiar, servicios de uso de internet, horas de uso y control de los padres.

**Información socioeconómica:** se utilizó el cuestionario de estratificación del nivel socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC 2010), compuesto por 25 preguntas, como resultado del análisis clúster realizado por el INEC se encontraron cinco conglomerados y a la vez permitió obtener los umbrales para cada uno de los estratos, como se describe a continuación: alto (A) de 845,1 a 1000 puntos, medio alto (B) de 696,1 a 845 puntos, medio típico (C+) de 535,1 a 696 puntos, medio bajo (C-) de 316,1 a 535 puntos y bajo (D) de 0 a 316 puntos.

Para definir buenas y malas condiciones de vida se tomó en cuenta un punto de corte para la variable sumatoria total del test de estratificación socioeconómica del INEC, los datos que se encontraban sobre el punto de corte se definieron como buenas condiciones de vida y los valores por debajo como malas condiciones de vida. El punto de corte se ubicó en 625 puntos.

**Funcionalidad familiar:** se usó el test de percepción de la funcionalidad familiar (FF-SIL), que clasifica la función familiar en cuatro categorías: funcionalidad normal, moderadamente funcional, disfuncional y severamente disfuncional<sup>33</sup>.

**Adicción a Internet:** se aplicó *Internet Addiction Test* (IAT). El IAT es el primer instrumento validado para evaluar la AI, consta de veinte ítems tipo Likert<sup>14</sup>. Clasifica la adicción en normal (<30), adicción leve (30-49), moderada (50-69) y grave (>70)<sup>7</sup>.

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 16. Para evaluar la dependencia de las variables se utilizó la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ). El riesgo a través del odds ratio (OR), con sus respectivos intervalos de confianza (IC). Se consideró un valor de 0,05 de significación estadística.

## RESULTADOS

De los 390 encuestados, respondieron los cuestionarios 388 (tasa de respuesta del 99,4 %). La prevalencia de adicción a internet leve fue del 35,8 %, moderada 14,2 % y grave 1,5 %. El uso mal adaptado de internet que abarca a las tres categorías anteriores se ubicó en un 51,5 %. La prevalencia de disfuncionalidad familiar estuvo en el 19,1 %, el 16,8 % en la categoría de disfuncional y el 2,3 % severamente disfuncional. En la Tabla 1 se presentan los datos sociodemográficos, económicos y familiares de los participantes.

Los resultados del análisis de la asociación entre adicción a internet y factores familiares se muestran en la Tabla 2. Se ha observado que los adolescentes con adicción a internet tienen más probabilidades de tener disfuncionalidad familiar cuando pro-

vienen de familias pequeñas ( $p < 0,002$ , OR: 15,1; IC 95 %: 1,8-124,5), cuando las redes sociales fueron el servicio más usado ( $p < 0,034$ ; OR: 2,27; IC 95 %: 1,05-4,91) y cuando pertenecieron al estrato socioeconómico medio típico ( $p < 0,025$ ; OR: 2,78; IC 95 %: 1,1-6,98). Existió mayor adicción a internet en los adolescentes del primer año de bachillerato ( $p < 0,003$ ), en los que utilizaron más de 17 horas de internet a la semana ( $p < 0,008$ ; OR: 3,6; IC 95%: 1,31-9,95) y en adolescentes con buenas condiciones de vida ( $p < 0,005$ ). Respecto a dimensiones de la funcionalidad familiar, hubo mayor adicción en los que registraron baja cohesión ( $p < 0,028$ , OR: 1,98 IC: 1,06-3,7), baja armonía ( $p < 0,0001$ ; OR: 3 IC 95 %: 1,65- 5,46), baja afectividad ( $p < 0,023$ ; OR: 1,92; IC 95 %: 1,08-3,41) y baja comunicación ( $p < 0,021$ , OR: 1,76; IC 95 %: 1,08-2,85). Los OR de los factores asociados con la adicción a internet se han hecho considerando cada variable individualmente.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de AI encontrada en este estudio fue de 51,5 %, incluyendo todas las categorías. Esta fue superior a la encontrada en estudios previos, utilizando el mismo instrumento, como el de Kormas et al<sup>15</sup>, que reporta una prevalencia de 20,9 % (1,5 % PIU y 19,4 % de potencial PIU) de uso mal adaptado de internet e incluye las categorías de "uso patológico de internet" (PIU) y potencial PIU. Esta diferencia se podría explicar por las diferencias demográficas y culturales entre países europeos y latinoamericanos, pues en países en vías de desarrollo, como el Ecuador, la población adolescente representa más del 30 % del total<sup>34</sup>. Sin embargo, en nuestro estudio el 1,5 % representa una adicción grave (score > 70), comparable con el PIU, valor similar al obtenido en Suecia con un 1,8 % de adicción grave, utilizando una encuesta que incluyó cinco indicadores sobre adicción a internet aplicado a 1100 usuarios<sup>35</sup>. Fue más bajo que el reportado en otros países como China con un 6 %, utilizando la versión china del IAT de Young en 755 adolescentes<sup>17</sup>. En Estados Unidos fue del 4 %, aplicando una encuesta transversal a 3560 estudiantes con siete preguntas derivadas del *Minnesota Impulsive Disorder Inventory* (MIDI)<sup>16</sup>; en Corea del sur 10,7 %, aplicando a 903 adolescentes la escala modificada del IAT de Young<sup>18</sup>. En este último, se consideró a los estudiantes con puntajes mayores a 70, es decir una prevalencia mucho mayor a la obtenida en nuestro estudio del 1,5 % de adolescentes con score mayor a 70 puntos. En Alemania fue del 11,3 % dentro de una muestra de 81 adolescentes, aplicando la escala de evaluación de adicción a internet y videojuegos<sup>19</sup>. En los Países Bajos se obtuvo una prevalencia del 3,7 %, utilizando la escala de uso compulsivo de internet aplicado a 3105 adolescentes<sup>36</sup>. En España, utilizando el IAT de Young versión en español (2780 jóvenes) se obtuvo una prevalencia de uso problemático de internet del 6,08 %, considerando a los adolescentes con puntajes mayores a 40 puntos<sup>37</sup>. Uno de los países latinoamericanos que reporta preva-

	n=388	%	Media	DE
<b>Edad /años</b>			17,23	1,106
<b>Género</b>				
Masculino	192	49,5		
Femenino	196	50,5		
<b>Año de estudio</b>				
Décimo/básica	19	4,9		
Primero/bachillerato	106	27,3		
Segundo/bachillerato	126	32,5		
Tercero/bachillerato	137	35,3		
<b>Tamaño de la familia</b>				
Pequeña	66	17		
Mediana	253	65,2		
Grande	69	17,8		
<b>Horas de uso de Internet/semanal</b>			16,96	10,157
<b>Estrato de nivel socioeconómico</b>				
Alto	33	8,5		
Medio alto	105	27,1		
Medio típico	163	42		
Medio bajo	80	20,6		
Bajo	7	1,8		
<b>Funcionalidad familiar</b>				
Disfuncional	74	19,1		
No disfuncional	314	80,9		
<b>Adicción a internet</b>				
Normal	188	48,5		
Adicción leve	139	35,5		
Adicción moderada	55	14,2		
Adicción grave	6	1,5		

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos, económicos, funcionalidad familiar y adicción a internet (n=388).

n: número. DE: desviación estándar.

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación "Adicción a internet y su relación con factores familiares en adolescentes", UNL ASH

	Adicción a internet		
	X <sup>2</sup>	OR	IC 95%
Disfuncionalidad familiar			
Familias pequeñas (Interviniente)	9,76**	15,16	1,84-124,5
Uso redes sociales (Interviniente)	4,51*	2,27	1,05-4,91
Estrato medio típico (Interviniente)	5,03*	2,79	1,11-6,98
Año de estudio			
Primero de bachillerato	13,97**		
Uso de más de 17 horas Internet/semana	6,98**	3,62	1,31-9,95
Uso de redes sociales y ocio	13,28***	2,4	1,48-3,87
Dimensiones de funcionalidad familiar			
Baja cohesión	4,80*	1,98	1,06-3,71
Baja armonía	13,88***	3	1,65-5,46
Baja afectividad	5,14*	1,92	1,08-3,41
Baja comunicación	5,34*	1,76	1,08-2,85

**Tabla 2.** Adicción a internet en relación con factores familiares.

\*p < 0,05. \*\*p < 0,01. \*\*\*p < 0,001. X<sup>2</sup>: chi cuadrado. OR: odds ratio. IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación "Adicción a internet y su relación con factores familiares en adolescentes", UNL ASH

lencia de adicción a internet es Costa Rica con un 11,6 %, utilizando el mismo test de nuestro estudio y considerando adictos a los adolescentes con un puntaje mayor a 80. En este estudio de Costa Rica la prevalencia fue 10 veces mayor a la reportada en nuestra investigación<sup>20</sup>. Estas variaciones en la prevalencia de AI podrían deberse al uso de diferentes metodologías, condiciones socioeconómicas, al marco temporal usado en la investigación y a la taxonomía de la AI. Por ejemplo, en nuestro estudio se tomó en cuenta la clasificación de AI descrita por Young en el año 2011<sup>7</sup>, resaltando que en muchos trabajos reportados se utiliza la taxonomía antigua descrita por Young en 1995.

Nuestros resultados muestran que la adicción a internet no varía con el género, siendo similares a los de estudios previos en los que tampoco se observó diferencia de adicción respecto a esta variable<sup>36-38</sup>.

Los adolescentes con disfuncionalidad familiar que provenían de familias pequeñas (1 a 3 miembros), los que utilizaban mayormente las redes sociales y los pertenecientes al nivel de estrato socioeconómico medio típico mostraron una mayor probabilidad de presentar adicción a internet. Esto posiblemente se explicaría porque en las familias pequeñas podrían disponer de más recursos y disponibilidad de equipos para acceder a la red. Los resultados de nuestro estudio indican que las redes sociales fue el recurso de internet más utiliza-

do, por lo tanto podría ser superior su influencia en los problemas de adicción a la red. En nuestro país, la mayor cantidad de adolescentes se ubican en el estrato socioeconómico medio típico.

Esta información coincide con otros estudios como el de Ko et al, que relaciona la adicción a internet con el deterioro de la función familiar<sup>32</sup>. Otro estudio también relacionó puntajes bajos en los test de funcionalidad familiar con una mayor frecuencia de adicción a internet<sup>39</sup>. En resumen, son muchos los estudios que relacionan la adicción a internet en adolescentes con una insatisfacción global con sus padres y sus familias, apoyando los datos obtenidos en nuestra investigación<sup>40-48</sup>. Fernández et al, en el año 2015, evaluó la relación entre adicción a internet y funcionalidad familiar, utilizando el IAT de Young y el test de Apgar familiar, cuyos resultados mostraron que las relaciones sociales y familiares son relevantes en los problemas relacionados con el uso de internet, puesto que los estudiantes que presentan una disfunción familiar, ya sea moderada o grave (Apgar positivo), o algún tipo de discriminación, duplican y hasta triplican la prevalencia de uso problemático de internet respectivamente<sup>37</sup>.

Además, los adolescentes de primer año de bachillerato, los que usan más de 17 horas de internet a la semana y los que más utilizan redes sociales y ocio tienen mayor probabilidad de presentar AI. Estos resultados son coincidentes con el estudio

de Ko et al, que concluye que el uso de Internet durante 2 horas o más al día se relaciona con adicción a internet en adolescentes<sup>32</sup>.

Según nuestro estudio la adicción a internet fue más frecuente en los adolescentes que provienen de familias con buenas condiciones de vida, de forma similar a los observados en estudios previos que indicaron mayor prevalencia de AI en las familias con buenas condiciones socioeconómicas<sup>40</sup>. Esto contrasta con otros estudios que registraron mayor cantidad de adicción a Internet en adolescentes con una condición socioeconómica baja<sup>45,47</sup>. Según nuestro análisis, en nuestro medio existiría una relación entre la presencia de mejores condiciones de vida y una mayor probabilidad de adicción a internet, por cuanto se necesitan recursos económicos suficientes para lograr adquirir los dispositivos de uso de internet como teléfonos móviles, tabletas, computadoras, consolas y el propio coste del uso de las redes de internet en nuestro país. Incluso este dato se corrobora al observar una mayor prevalencia de adicción a internet en los países desarrollados, en comparación con los países en vías de desarrollo como el nuestro.

Este estudio evaluó la asociación entre AI y las diferentes dimensiones familiares valoradas con el Test FF-SIL. Observamos que los adolescentes con bajos puntajes en cohesión, armonía, afectividad y comunicación tienen mayor probabilidad de presentar AI. Los resultados concuerdan con un estudio que reveló la asociación entre bajos puntajes de APGAR familiar y la presencia de AI<sup>26</sup> y con otra investigación utilizando el *Family Assessment Device* (FAD), en donde encontraron que la disfunción en algunas dimensiones familiares como los roles, afectividad, comunicación, se relacionaban con AI<sup>30</sup>. Otro estudio encontró una relación entre AI en adolescentes provenientes de familias con baja cohesión, adaptabilidad y apoyo<sup>49</sup>. Además, Park et al realizaron un estudio cuyos resultados muestran que las actitudes parentales, la comunicación familiar, la cohesión familiar y la exposición a la violencia familiar se asociaron con la adicción a Internet. Concluyeron que las familias juegan un papel importante en la prevención de la adicción a Internet y deben ser consideradas cuando se desarrollan programas para minimizar el uso excesivo de Internet en adolescentes<sup>18</sup>.

Por otra parte, en la presente investigación se observó que los adolescentes que utilizan redes sociales son más propensos a la adicción a internet. Estos datos concuerdan con otro estudio realizado en los Países Bajos en el cual concluyeron que el uso de juegos en línea y sitios de redes sociales aumentaron el riesgo de adicción a internet<sup>36</sup>.

Otros estudios relacionaron el menor apoyo por parte de los padres<sup>50</sup>, la poca comunicación<sup>51</sup>, escaso afecto y amor<sup>26,41,42</sup> o mayor rechazo<sup>41</sup> con una mayor prevalencia de adicción a internet.

## CONCLUSIONES

- La prevalencia general de adicción a internet en nuestro medio fue más alta que la encontrada en otros países, sin embargo la adicción grave registró valores similares.
- Los adolescentes con disfuncionalidad familiar, provenientes de familias pequeñas, del estrato socioeconómico medio típico y los que utilizan más redes sociales, tienen más riesgo de presentar adicción a internet. Lo mismo ocurre en los adolescentes con bajos niveles de cohesión, armonía, afectividad y comunicación.

## AGRADECIMIENTOS

Auspiciado por el Programa de Postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja, en convenio con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Navarro Á, Rueda G. Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2007; 36(4):691-700.
2. Escoffery C, Miner KR, Adame DD, Butler S, McCormick L, Mendell E. Internet Use for Health Information Among College Students. *J Am Coll Health*. 2005; 53(4):183-8.
3. Leiner BM, Kahn RE, Postel J. A Brief History of the Internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*. 2009; 39(5):22-31.
4. Plaza de la Hoz J. Impacto de las redes sociales virtuales en estudiantes adolescentes: informe de investigación. *Rev Int Tecnol Educ*. 2016; 3 (1): 53-63.
5. Lam LT. Risk factors of internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: a systematic review of longitudinal and prospective studies. *Curr Psychiatry Rep*. 2014; 508(16):1-9.
6. Block JJ. Issues for DSM-V: Internet Addiction. *Am J Psychiatry*. 2008; 165(3):306-7.
7. Young K, Nabuco de Abreu C, editors. Internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. 1ª ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2011.
8. Young K. Internet addiction over the decade: a personal look back. *World Psychiatry*. 2010; 9(2): 91.
9. Young K. Understanding online gaming addiction. *American J Fam Ther*. 2009; 37(5):355-372.
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5ª ed. Washington, DC: Panamericana; 2014.
11. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4ª ed. Washington, DC: MASSON, S.A.; 1995.
12. Young KS. Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology Behavior*. 1996; 1(3):237-44.
13. Beard K, Wolf E. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology Behavior*. 2004; 4(3): 377-83.

14. Widyanto L, McMurrin M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychology Behavior*. 2004; 7(4):443-50.
15. Kormas G, Critselis E, Janikian M, Kafetzis D, Tsitsika A. Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2011; 11(595): 1-8.
16. Liu TC, Desai RA, Krishnan-Sarin S, Cavallo DA, Potenza MN. Problematic internet use and health in adolescents: data from a High School survey in Connecticut. *J Clin Psychiatry*. 2011; 72(6): 836-45.
17. Jie T, Yizhen Y, Yukai D, Ying M, Dongying Z, Jiaji W. Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among adolescent internet users. *Addictive Behaviors*. 2014; 39(1): 744-7.
18. Park SK, Kim JY, Cho CB. Prevalence of Internet addiction and correlates with family factors among South Korean adolescents. *Adolescence*. 2008; 43(172): 895-909.
19. Müller KW, Ammerschläger M, Freisleder FJ, Beutel ME, Wölfling K. Addictive Internet use as a comorbid disorder among clients of an adolescent psychiatry – Prevalence and psychopathological symptoms. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*. 2012; 40(5): 331-9.
20. Liberatore KA, Rosario K, Colón-De Martí LN, Martínez KG. Prevalence of internet addiction in latino adolescents with psychiatric diagnosis. *Cyberpsychology Behavior*. 2011; 14(6):399-402.
21. Álvarez, R. *Medicina General Integral*. 2ª ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.
22. Şenormancı Ö, Şenormancı G, Güçlü O, Konkan R. Attachment and family functioning in patients with Internet addiction. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014; 1(36):203-7.
23. Leung L. Stressful life events, motives for internet use, and social support among digital kids. *Cyberpsychology Behavior*. 2007; 10(2):204-14.
24. Casey BJ, Tottenham N, Liston C, Durston S. Imaging the developing brain: what have we learned about cognitive development? *Trends Cogn Sci*. 2005; 9(3):104-10.
25. Tahiroglu AY, Celik GG, Uzel M, Ozcan N, Avci A. Internet use among Turkish adolescents. *Cyberpsychology Behavior*. 2008; 11(5):537-43.
26. Yen JY, Yen CF, Chen CC, Chen SH, Ko CH. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology Behavior*. 2007; 10(3):323-9.
27. Li W, Garland EL, Howard M. Family factors in Internet addiction among Chinese youth: A review of English and Chinese language studies. *Computers Human Behavior*. 2014; 31:393-411.
28. Yang CK, Choe BM, Baity M, Lee JH, Cho JS. SCL-90-R and 16PF profiles of senior High School students with excessive internet use. *Can J Psychiatry*. 2005; 50(7):407-14.
29. Bahrainian SA, Alizadeh KH, Raeisoon MR, Gorji OH, Kha-zaei A. Relationship of Internet addiction with self-esteem and depression in university students. *J Prev Med Hyg*. 2014; 55(3):86-9.
30. Senormancı O, Saraçlı O, Atasoy N, Senormancı G, Korktürk F, Atik L. Relationship of Internet addiction with cognitive style, personality, and depression in university students. *Compr Psychiatry*. 2014; 55(6):1385-90.
31. Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Evren B. The severity of Internet addiction risk and its relationship with the severity of borderline personality features, childhood traumas, dissociative experiences, depression and anxiety symptoms among Turkish university students. *Psychiatry Res*. 2014; 219(3):577-82.
32. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Chen CS, Chen CC. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *Eur Psychiatry*. 2012; 1(27):1-8.
33. Pérez GE, De la Cuesta Freiiome D, Louro Bernal I, Bayarre Veá H. Funcionamiento familiar. Construcción y validación de un instrumento. *Ciencia Ergo Sum*. 1997; 4(1):63-6.
34. Fondo de Población de las Naciones Unidas. El poder de 1800 millones, los adolescentes, los jóvenes y la transformación del Futuro. UNFPA; 2014.
35. Bergmark KH, Bergmark A, Findahl O. Extensive internet involvement - addiction or emerging lifestyle? *Int J Environ Res Public Health*. 2011; 8(12):4488-501.
36. Kuss DJ, Griffiths MD, Binder JF. Internet addiction in students: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*. 2013; 29(3): 959-66.
37. Fernández T, Alguacil J, Almaraz A, Cancela J, Delgado M, García M et al. Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*. 2015; 27(4):265-75.
38. 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.
39. Fan F, Su L, Cao F, Gao X, Huang S, Xiao H et al. Relationship between middle school students' internet overuse tendency and their academic achievement, mental problems, and family functions. *Chinese J Clin Psychol*. 2006; 20:635-8.
40. Cao H, Sun Y, Wan Y, Hao J, Tao F. Problematic internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health*. 2011; 11(1): 802.
41. Huang RL, Lu Z, Liu JJ, You YM, Pan ZQ, Wei Z et al. Features and predictors of problematic internet use in Chinese college students. *Behaviour Information Technol*. 2009; 28(5): 485-90.
42. Huang X, Zhang H, Li M, Wang J, Zhang Y, Tao R. Mental health, personality, and parental rearing style of adolescents with Internet addiction disorder. *CyberPsychology Behavior*. 2009; 13(4): 401-6.
43. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Lin HC, Yang M J. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: A prospective study. *CyberPsychology Behavior*. 2007; 10(4): 545-51.
44. Ko CH, Yen JY, Liu SC, Huang CF, Yen CF. The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *J Adolesc Health*. 2009; 44(6):598-605.
45. Lam LT, Peng ZW, Mai JC, Jing J. Factors associated with Internet addiction among adolescents. *CyberPsychology Behavior*. 2009; 12(5):551-5.
46. Liu CY, Kuo FY. A study of Internet addiction through the lens of the interpersonal theory. *CyberPsychology Behavior*. 2007; 10(6):799-804.
47. Wang H, Zhou X, Lu C, Wu J, Deng X, Hong L. Problematic

- internet use in high school students in Guangdong province, China. *PloS One*. 2011; 6(5): e19660.
48. Yang SC, Tung CJ. Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Computers Human Behavior*. 2007; 23(1):79-96.
  49. Luo H, Peng Y. Relationship of Internet addiction and family environment and attachment of the youth. *Chinese J Clin Psychol*. 2008, 16(3):319-21.
  50. Yang H, Lay JS, Lay Y. Factors affect on cyber café addiction of undergraduate students in Taiwan. *Annual Rev Cyberther Telemed*. 2008; 6:71-8.
  51. Lei L, Wu Y. Adolescents' paternal attachment and internet use. *CyberPsychology Behavior*. 2007; 10(5):633-9.