



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

**CORRELACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN A FACEBOOK, LA MORBILIDAD
PSICOPATOLÓGICA Y LOS RESULTADOS ACADÉMICOS EN LOS
ESTUDIANTES DE PRIMERO A OCTAVO NIVEL DE LA FACULTAD DE
MEDICINA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR EN
EL PERIODO DE ENERO A MAYO DE 2014**

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

REASCOS TATÉS ANDRÉS DAVID

VÁSCONEZ SAMANIEGO WILSON ANDRÉS

Director: Dra. Carmen Elena Cabezas

Tutor Metodológico: Dr. Marcos Serrano

Quito, 2014

DEDICATORIA

Dedicado a nuestras familias

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a sus docentes, en especial a la Dra. Carmen Elena Cabezas y al Dr. Marcos Serrano Dueñas, tutores de este trabajo de grado

Índice de Contenidos

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	1
FACULTAD DE MEDICINA	1
AUTORES:	1
Quito, 2014	1
DEDICATORIA	2
Dedicado a nuestras familias	2
AGRADECIMIENTO	3
Índice de Tablas	7
Índice de gráficos	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
CAPITULO I	13
Introducción	13
1.1 Generalidades sobre la adicción al Internet.....	13
1.2 Aspectos Fundamentales sobre la adicción a Facebook.....	15
1.3 Abordaje integral de las adicciones a los medios virtuales.....	18
CAPITULO II	26
Revisión Bibliográfica	26
2.1 Internet	26
2.1.1 Definición.....	26
2.1.2 Historia del Internet	26

2.1.3 Actualidad del uso de Internet en Ecuador.....	27
2.1.4 Adicción a Internet	31
2.1.4.1 Definición de Adicción	32
2.1.4.2 Definición de Adicción a Internet	32
2.1.4.3 Epidemiología de la adicción al Internet.....	33
2.1.4.4 La adicción al Internet como patología psiquiátrica	34
2.1.4.5 Diagnóstico y herramientas diagnósticas de adicción a internet	36
2.1.4.6 Comorbilidades	38
2.1.4.6 Bases neurobiológicas y moleculares de la adicción al internet.....	39
2.1.4.7 Tratamiento:	41
2.2 Facebook	42
2.2.1 Definición.....	42
2.2.2 Definición de adicción a Facebook	43
2.2.3 Estadísticas de Facebook en el Ecuador.....	44
2.3 Trastornos psicopatológicos	45
2.3.1 Ansiedad y Depresión en estudiantes jóvenes.....	45
2.3.2 Depresión.....	49
3.3.3 Ansiedad	51
<i>CAPITULO III.</i>	55
<i>METODOLOGÍA.....</i>	55
3.1. Justificación(83).....	55
3.2 Problemas de investigación:	55
3.3 Hipótesis.....	56
3.4 Objetivos generales:	56
3.5 Objetivos específicos:	56
3.6 Universo y muestra.....	57
3.6.1 Criterios de Inclusión	58
3.6.2 Criterios de Exclusión.....	58
3.7. Instrumentos de Recolección de datos	59
3.7.1. Perfil de Salud de Duke (Duke Health Profile).....	59
3.7.2. Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS).....	59
3.7.3 Escala de adicción a Internet (modificada por los Italianos IAS-it).....	60
3.8 Tipo de Estudio	60
3.9 Variables.....	60
3.10. Plan de análisis de datos(83,88).....	63
3.11 Aspectos Bioéticos.....	64

3.12 Confidencialidad de la información	65
3.13 Aspectos administrativos.....	66
3.13.1 Recurso Humano	66
3.13.2. Recursos Materiales	66
3.13.3. Presupuesto	66
<i>Tabla 2. Resumen de gastos, enero-mayo 2014.....</i>	67
<i>CAPITULO IV.....</i>	68
<i>RESULTADOS</i>	68
4.1 Características de la población estudiada.....	68
4.1.1 Estadísticos descriptivos	68
4.1.2 Tablas de frecuencias de variables categóricas.....	69
4.1.3 Resumen de los estadísticos descriptivos	70
4.2 Correlaciones, comparaciones de medias y regresiones.....	72
4.2.1 Edad y uso de Facebook en horas	72
4.2.2 Horas de Facebook y puntaje de escala de adicción a Facebook	73
4.2.3 Puntaje de BFAS y Puntaje de IAT.....	73
4.2.4 Puntaje de BFAS y Puntaje de depresión (DUKE)	74
4.2.5 Puntaje de BFAS y Puntaje de Ansiedad (DUKE).....	74
4.2.6 Puntaje de IAT y Puntaje de Depresión (DUKE).....	75
4.2.7 Puntaje de IAT y Puntaje de Ansiedad (DUKE)	75
4.2.8 Puntaje de IAT y Puntaje de Ansiedad – Depresión (DUKE).....	76
4.2.9 Depresión, Ansiedad, Ansiedad – Depresión (DUKE) y Kardex.....	76
4.2.10 Comparaciones de Medias con estadística paramétrica.....	77
4.2.11 Comparaciones de Medias con estadística no paramétrica.....	78
4.2.12 Regresiones Lineales Bivariadas: Depresión, ansiedad, Ansiedad – Depresión y Kardex	80
<i>Capítulo V.....</i>	84
5.1 DISCUSIÓN	84
5.2 CONCLUSIONES.....	97
5.2 LIMITACIONES	100
5.3 RECOMENDACIONES.....	103
<i>BIBLIOGRAFÍA:.....</i>	107

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Criterios de Young para el diagnóstico de adicción al internet</i>	37
<i>Tabla 2: Estadísticos descriptivos</i>	68
<i>Tabla 3 : Tabla de Frecuencias de variables categóricas</i>	69
<i>Tabla 4 : Diferencias de medias con estadística paramétrica, variable de agrupación Adicción a Facebook, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	77
<i>Tabla 5 : Diferencias de medias con estadística paramétrica, variable de agrupación Adicción a Internet, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	77
<i>Tabla 6 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación sexo, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	78
<i>Tabla 7 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Adicción a Facebook, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	79
<i>Tabla 8 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Depresión, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	79
<i>Tabla 9 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Ansiedad, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	79
<i>Tabla 10 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Ansiedad - Depresión, PUCE, Quito, Ecuador, 2014</i>	80
<i>Tabla 11 : Modelo de Regresión lineal simple: Puntaje de Depresión y Kardex, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014</i>	80
<i>Tabla 12 : Modelo de Regresión lineal simple: Puntaje de Ansiedad y Kardex, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014</i>	81
<i>Tabla 13 : Modelo de Regresión lineal simple: Puntaje de Depresión - Ansiedad y Kardex, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014</i>	82

Índice de gráficos

Gráfico 1 : Acceso a Internet en Porcentaje por Hogares, Ecuador, 2014	27
Gráfico 2: Porcentaje de utilización de Internet por áreas, Ecuador, 2014	28
Gráfico 3: Provincias con mayor porcentaje de acceso a Internet en Ecuador, Ecuador, 2014	29
Gráfico 4: Porcentaje de utilización de redes sociales en smarthphones por sexo, Ecuador, 2014	30
Gráfico 5: Distribución de los usuarios de Facebook según grupos de edad, Ecuador, 2014	44
Gráfico 6 :Distribución de Uso de Facebook por Sexo, Ecuador, 2014	45
Gráfico 7 : Diagrama de dispersión: Edad y Uso de Facebook, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	72
Gráfico 8 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y horas de uso de Facebook, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	73
Gráfico 9 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	73
Gráfico 10: Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de Depresión, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	74
Gráfico 11 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de Ansiedad, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	74
Gráfico 12 : Diagrama de dispersión: Depresión y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	75
Gráfico 13 : Diagrama de dispersión: Ansiedad y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	75
Gráfico 14 : Diagrama de dispersión: Ansiedad - Depresión y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	76
Gráfico 15 : Diagrama de dispersión: Depresión, Ansiedad, Ansiedad - Depresión y Kardex, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014	76
Gráfico 16 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de Puntaje de Kardex a partir del puntaje de Depresión, PUCE, Quito, 2014	81
Gráfico 17 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de Puntaje de Kardex a partir del puntaje de Ansiedad, PUCE, Quito, 2014	82
Gráfico 18 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de Puntaje de Kardex a partir del puntaje de Depresión - Ansiedad, PUCE, Quito, 2014	83

RESUMEN

ANTECEDENTE

La intención del presente estudio es, a través de la aplicación de escalas de adicción a Facebook (FB) como al Internet y el perfil de Salud de Duke, determinar la correlación entre la adicción a FB, la morbilidad psicopatológica (trastorno depresivo y ansioso) y los resultados académicos en los estudiantes universitarios, sentando un precedente para futuras investigaciones que permitan diseñar intervenciones para disminuir la prevalencia y las repercusiones de estos trastornos en la comunidad estudiantil, tal y como ha sido evidenciado a nivel mundial.

METODOLOGÍA

Se realizó un muestreo probabilístico simple mediante sorteo, tras lo cual, se procedió a efectuar las entrevistas a los participantes seleccionados aleatoriamente dentro de la universidad, utilizando como herramientas de recolección de datos a las siguientes encuestas:

Perfil de Salud de Duke (Duke Health Profile)

Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS)

Escala de adicción a Internet (modificada por los Italianos IAS-it)

Tras la aprobación del comité de Bioética y autorización del Consejo de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, nos fueron entregadas las listas de los estudiantes y una base de datos de todas las notas parciales y totales correspondientes.

El presente corresponde a un estudio de tipo Corte Transversal (Cross-Sectional study) Una vez ingresada a nuestra base de datos, toda la información sobre las variables, se recurrió a emplear el programa SPSS para el análisis estadístico, Al tratarse de un diseño descriptivo y relacional, se realizaron las siguientes pruebas dependiendo de las variables a relacionarse:

- Asociación de variable numérica con numérica:
 - Coeficiente de correlación de Pearson
 - Rho de Spearman
- Comparaciones de medias con T de student para variables con distribución normal
- U de Mann Withney para variables con estadística no paramétrica
- Se crearon modelos de Regresión Lineal para realizar proyecciones con las variables que presentes altos coeficientes de correlación y de determinación

CONCLUSIONES

De 271 estudiantes el 54.9% fueron mujeres y el 45.1% fueron hombres. El rango de edad estuvo entre 17 y 30 años, con un media de 20.64 años. Se evidenció que el tiempo promedio de uso diario de Facebook fue de 2.91 (\pm 2.1) horas, lo que es

consistente con otros estudios en donde el tiempo promedio de uso fue de 3 horas(73). Se encontró que un 5,3 % de los participantes del estudio presenta adicción a Facebook, donde el 64.3% fueron mujeres, lo que representaba el 6,2% de todas las mujeres del total de encuestadas, el porcentaje de adicción entre los hombres fue de 4.2%. El 37.7% del total de personas con este trastorno eran de cuarto semestre.

Se encontró una correlación negativa leve de -0.143 entre Edad y uso de Facebook en horas utilizando el estadística no paramétrica (Rho de Spearman) con lo que se infiere que a mayor edad, menor es el tiempo de uso de Facebook en horas. De manera similar, se halló una correlación positiva de 0,5 entre BFAS y horas de lo que indica que mientras mayor sea el puntaje de la Escala de Adicción a Facebook de Bergen, mayor será el número de horas que un individuo navegue en FB. Asimismo, encontramos correlación negativa leve (-0,11) entre el puntaje de la escala de adicción a Facebook y la edad donde, a mayor edad, menor puntaje de adicción a FB. Existe correlación moderada entre los puntajes de la escala de adicción a Facebook y los puntajes obtenidos por los estudiantes en la escala de adicción al internet (0.587).

Al comparar el puntaje de adicción a FB con el puntaje de depresión se evidenció correlación positiva débil entre las variables indicadas (0.204). Lo mismo ocurrió al relacionar el puntaje de adicción a FB con el puntaje de ansiedad obteniéndose una correlación positiva débil (0.129). Se encontró una prevalencia de 10,5% de adicción al internet entre los estudiantes de medicina, de los cuales, el 57.1% correspondía al sexo femenino, representando un 11% del total de las mujeres. La prevalencia entre los varones correspondía al 10%. También se evidenció correlación positiva leve entre el puntaje de IAT y los puntajes de depresión, ansiedad y ansiedad-depresión con diferencias de medias estadísticamente significativas para las variables depresión y ansiedad-depresión.

Al correlacionar la adicción al internet con las siete notas finales y el promedio, obtuvimos correlaciones leves para las notas 1, 2, 3 y 7, donde sólo la segunda nota obtuvo una correlación negativa. No se encontraron diferencias de medias significativas para ninguna de las variables y se halló un 55,6% de prevalencia de ansiedad y un 41% de los estudiantes presentan ansiedad y depresión de forma coexistente. La prevalencia de ansiedad se en el grupo femenino correspondió a un 60.1%, siendo 39,9% para varones.

Por último, se obtuvo una diferencia de medias estadísticamente significativa en el puntaje promedial (Kardex) entre adictos y no adictos a Facebook, además de una prevalencia de depresión de 40,2 % en la población estudiada. Entre los cuales, el 40,2% eran varones y el 59.8% mujeres, esto representó el 35,8% de total de los varones y el 43.8% de las mujeres. La depresión y la ansiedad tuvieron correlaciones negativas débiles con las todas las notas de los estudiantes, en especial con el promedio, con diferencias de medias estadísticamente significativas entre deprimidos y no deprimidos y ansiosos y no ansiosos. Mediante coeficientes de determinación se construyeron modelos de regresión lineal con estas variables.

PALABRAS CLAVE: Facebook, Adicción, Ansiedad, Depresión, Internet, Resultados académicos, Estudiantes universitarios, Medicina

ABSTRACT

BACKGROUND

The purpose of this study was, through the application of Bergen's Facebook Addiction scale (BFAS), the Internet Addiction scale (IAS-it) and the Duke Health Profile, to determine the correlation between FB addiction, psychopathological morbidity (depression and anxiety disorder) and academic results among medical college students, setting a precedent for future research in order to design interventions to reduce the prevalence and impact of these disorders within the student community, which has been shown worldwide.

METHODOLOGY

Right after randomly selecting the participants, within the university, for this study, the following surveys served as data collection tools:

- Duke Health Profile (Duke Health Profile)
- Facebook Addiction Scale of Bergen (BFAS)
- Internet Addiction Scale (IAS amended by the Italians-it)

Having the Bioethics Committee and Council of the Faculty of Medicine approval, from the Pontificia Universidad Católica del Ecuador, the lists of medical students with a database of their grade transcripts was obtained.

The current investigation corresponds to a Cross-Sectional study.

Once all the information concerning the variables data was gathered, it entered into our computed database, and was analyzed using SPSS statistical program.

Being a descriptive and relational design, the following tests were performed depending on the related variables:

- Association between numeric variables (Correlation Analysis):

Pearson's correlation coefficient

Spearman's Rho (for non-normally distributed variables)

- Comparison of the means with:

t- tests(for variables with a normal distribution)

Mann Whitney tests (for variables with a non-normal distribution)

- Linear Regression models were created to make projections from present variables with high correlation coefficients and determinations.

CONCLUSIONS

Out of 271 students 54.9% were female and 45.1% were men. The age range was between 17 and 30 years, with a mean of 20.64 years. It showed that the average time of daily use of Facebook was 2.91 (\pm 2.1) hours, which is consistent with international studies where the average usage time was 3 hours (73). It was found that 5.3% of participants have addiction to Facebook, where 64.3% were women; representing 6.2% of all women of all respondents, the percentage of addiction among men was 4.2%.

A negative correlation of -0.143 between age and use of Facebook in hours was found using the non-parametric statistics (Spearman Rho) from which it can be inferred that the older the student, the less time in hours they spend using FB. Similarly, a positive correlation between BFAS and 0.5 hours indicating that the higher the score the Facebook Addiction Scale of Bergen, the greater the number of hours an individual navigates in FB. Another finding was a negative correlation (-0.11) between the score on the Facebook addiction scale and the age, where the older the student, the lower the FB addiction scores. There is moderate correlation between Facebook addiction scale scores and the scores obtained by students in the internet addiction scale (0.587). When comparing scores between FB addiction and the depression score a positive correlation between the indicated variables (0.204) was demonstrated. The same happened when relating the FB addiction score with the anxiety score as positive correlation (0.129) was obtained.

A prevalence of 10.5% of internet addiction among medical students was found, of whom 57.1% were female, representing 11% of all women studied. The prevalence among males corresponded to 10%. A positive correlation between the IAT scores and the depression, anxiety and anxiety-depression scores was also evident, with statistically significant mean differences for the variables depression and anxiety-depression. By comparing internet addiction with the final grade transcripts (final average), positive correlations were obtained. There were no significant differences found for any of the variables (transcript averages); while there was a 55.6% prevalence of anxiety and 41% of anxiety and depression coexisting among medical students. The prevalence of anxiety in females accounted for 60.1%, and 39.9% for males.

Finally, a statistically significant mean difference was obtained between the transcripts scores from the FB addicted group and the non FB addicted group, and a prevalence of depression of 40.2% in the studied population. Amongst them, 40.2% were male and 59.8% female, this represented 35.8% of all males and 43.8% of women. Depression and anxiety had negative correlations with the academic results (grade transcripts) of the students, especially their final average, statistically significant mean differences between depressed and non-depressed and anxious and not anxious was also determined. Lastly, through the determination of corresponding coefficients, linear regression models were constructed from the most remarkable variables.

KEYWORDS: Facebook, Addiction, Anxiety, Depression, Internet, Academic performance, College students, Medical students.

CAPITULO I

Introducción

1.1 Generalidades sobre la adicción al Internet

La red ARPA, creada a finales de los años 60 por los Estados Unidos con la finalidad de tratar asuntos relacionados con la comunicación militar,(1) puede considerarse como la verdadera base de las redes que se utilizan hoy en día.

Desde el año 1995 se acuña el término Internet para referirse al sistema global de información, que junto con el apareamiento formal de la tecnología World Wide Web (o más sencillamente abreviada con las siglas www), dieron cabida a que se empezaran a describir los primeros casos de uso compulsivo y patológico de estas herramientas, siendo el psiquiatra estadounidense, Dr. Ivan Goldberg(2) el pionero en reconocer y diagnosticar estos acontecimientos clínicos.

Sin embargo, el término de adicción al internet como tal, surge como un cuadro en el que quienes comúnmente hacen empleo de este medio, incurren en la creación de un hábito que implica demasiado tiempo navegando en internet, y que, en última instancia, genera un estado de excitación que a su vez resulta en repercusiones fisiológicas manifiestas como pocas horas de sueño, hiporexia (3) durante largos periodos y escasa actividad física.

Es importante hacer énfasis en el hecho de que, a pesar de que la adicción al internet no fue incluida todavía como un entidad nosológica en el DSM-5 (4) (por sus siglas en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), guarda ciertas

semejanzas relevantes con el juego patológico en cuanto a la naturaleza del trastorno, como por ejemplo, el uso mal adaptativo, tolerancia, abstinencia, incremento y fracaso en disminuir o detener el uso (5), lo que al ser perpetuado, resulta francamente perjudicial para los individuos involucrados, explicando algunos problemas que pueden presentar las personas que padecen de adicción a Internet.

Basado en lo mencionando previamente, es preciso recalcar que en un principio se definió al uso patológico del internet como un trastorno del control de los impulsos, puesto que presenta características de los trastornos por dependencia, pero no está relacionado con la intoxicación por sustancia alguna(5). Posteriormente se modificaron los criterios diagnósticos para juego patológico (ludopatías) y se los adaptó para el uso patológico del internet.

El diagnóstico de los trastornos mentales se hace con una entrevista estructurada aplicada por un profesional entrenado, sin embargo, en el caso de la adicción al internet no hay criterios diagnósticos aceptados globalmente debido a la heterogeneidad de los enfoques, por lo que no existen entrevistas estructuradas del todo confiables. Entre los factores de riesgo para desarrollar la adicción al internet encontramos los siguientes aspectos (6) :

- Jóvenes varones
- Carácter introvertido
- Alto nivel educativo
- Adolescencia y juventud (menores de 24 años)
- Manejo de alta tecnología

Pese a lo mencionado anteriormente, se pueden encontrar a personas con este trastorno dentro de cualquier grupo etario y condición socioeconómica. De la misma manera no se puede obviar el hecho de que la adolescencia resulta un punto crítico en el desarrollo de la adicción al internet debido a que representa el periodo en el cual la identidad de las personas se forma, por lo que los adolescentes con baja autoestima o con algún nivel de fobia social pueden percibir al internet como una ayuda (7), y por lo mismo, no tener control sobre la inhibición del impulso de usar el internet, resultando en la adicción.

La prevalencia de la adicción al internet en la población varía dependiendo del grupo estudiado, existen cifras del 19% en la población general y de hasta 46% en la población universitaria(3). Asimismo, existen datos estadísticos que señalan que las comorbilidades más prevalentes encontradas en las personas con adicción al internet son en orden de mayor a menor prevalencia: depresión, ansiedad, ideación suicida, trastorno bipolar, trastorno de déficit de atención e hiperactividad y trastorno obsesivo compulsivo(8).

1.2 Aspectos Fundamentales sobre la adicción a Facebook

La adicción a las redes sociales, en especial a Facebook (FB), es otro punto de estudio controvertido actualmente, en el año 2012 la Universidad de Bergen en Oslo, Noruega, desarrolló la primera escala de adicción a Facebook (9), validada a nivel mundial que consta de 6 ítems de fácil comprensión y respuesta rápida. Sin embargo, aún no existe una definición acerca de la adicción al Facebook (AF), principalmente por el limitado número de reseñas bibliográficas de peso científico que incluyan datos

representativos sobre la prevalencia, clasificación, etiología y patogenia de este trastorno.

En las últimas dos décadas, el campo de la salud, psiquiatría, psicología y educación han puesto particular interés en las repercusiones negativas del uso excesivo, tanto de internet como de las redes sociales (Facebook) a través de varias publicaciones. El Facebook, lanzado en Febrero del 2004 como una red social de la Universidad de Harvard, se convirtió en una red abierta a cualquier persona que tenga una cuenta de email, y tan solo cuatro años después de su creación acumuló 500 millones de usuarios activos. En el 2014, Facebook cuenta con más de 1.1 billones de usuarios, cerca de 14,5% de la población mundial, lo que significa que 1 de cada 6 personas es usuario activo de FB(10), un sitio de acceso gratuito en la red cuya filosofía es brindar a las personas un espacio para poder compartir sus experiencias, creando un mundo más conectado y abierto(11).

Dentro de esta red social, los usuarios pueden presentarse a otras personas a través de perfiles de usuario. El perfil de usuario de FB puede incluir fotografías de portada, información sobre dirección de correo, email, mensajería instantánea, así como información personal sobre género, fecha de nacimiento, estado civil o de relación, ciudad natal, colegiatura y principal campo de estudio. También se puede compartir con una lista de amigos información sobre intereses personal como música favorita, películas, shows de televisión, libros y hasta dar puntos de vista políticos. Los usuarios de Facebook pueden hacer amistad con otros usuarios de manera recíproca, ya que es requisito que la persona acepte la solicitud de amistad enviada previamente por otro usuario para que este se incluya en su lista de amigos. Usualmente, el término “amigo”

en FB se refiere a personas conocidas fuera de línea y puede reflejar un tipo de relación superficial(12), ya que en muchas ocasiones se aceptan solicitudes de amistad de personas que apenas se conocen, con la finalidad de recolectar mayor número de amigos y crear una imagen de aceptación, lo que hasta cierto punto se asimila más a un concurso de popularidad, donde se llega a aceptar a extraños como amigos basados meramente en su apariencia física, sin medir los riesgos que esto implica, ya que estas relaciones de amistad a menudo no son reales ni recíprocas.

Los usuarios de FB pueden comunicarse de varias formas entre ellos, una de estas maneras incluye la actualización de su “estado” a manera de hipervínculo, que sirve como una nota llamativa que permite a los usuarios expresar sus ideas o su estado de ánimo. Los usuarios pueden además comunicarse a través de la herramienta “muro” en la página principal del perfil del usuario, la misma que funciona como una tabla de anuncios donde se pueden intercambiar mensajes cortos entre usuarios y amigos.

De esta manera, se puede entender como alguien tiene en promedio entre 200 y 350 “amistades” en Facebook cuando según estudios realizados por Yun y Kim, se señala que una persona solo puede recordar apenas 150 relaciones significativas y valiosas(13). Las investigaciones científicas señalan también que el usuario de FB apenas se comunica de manera regular con un grupo muy reducido de amigos, con quienes invierten tiempo y energía para forjar fuertes relaciones valiosas.

Los usuarios de FB justifican su uso para una serie de propósitos, entre estos se puede nombrar el mantener relaciones existentes, conocer nuevas personas, ocupar su tiempo de ocio como medio de distracción cuando se encuentran aburridos y para

expresar emociones personales, pero rara vez refieren utilizar este medio con propósitos educativos(14), para cumplir con trabajo estudiantil, horarios de clase o requisitos de ciertas materias escolares. Se puede hacer referencia a lo que sucede en el continente Asiático, donde países como Corea del Sur han vivido un dramático aumento en el uso de medios sociales, llegando a cifras tan altas como el 95%, dato que se aproxima al nivel de alfabetismo en aquellos países de 97.7%(15)

1.3 Abordaje integral de las adicciones a los medios virtuales.

Hoy en día, se considera a la adicción a estos medios virtuales como uno de los más trascendentales problemas de salud pública, puesto que puede afectar notoriamente la salud mental de un individuo, obstaculizando el desarrollo de su personalidad e incluso, puede llevar a actos de tipo criminal, tales como espionaje, sabotaje y robo(8). Recién a partir del año 2010 se reconoce que aproximadamente un 14.4% de adolescentes y estudiantes universitarios que presentan adicción al internet, requieren intervención a través de tratamiento médico(16), dentro del cual se destaca la implementación de psicoterapia cognitivo conductual, educación y consejería como técnicas terapéuticas que están siendo aplicadas en entornos educativos como escuelas, colegios y universidades. Y es que este problema debe ser entendido conociendo las esferas que abarca, tales como el ámbito familiar, comunitario, educacional, y no tan solo las características personales de quien lo padece. De este modo, se pueden generar estrategias de salud que permitan instaurar programas de psicoterapia especializada con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas que padecen este trastorno.

En este sentido se debe citar que continúa el debate sobre si es el excesivo uso de este tipo de medios sociales el que actúa en el contexto de una base psicopatológica preexistente, puntualmente la depresión y la ansiedad, o si este constituye un trastorno o entidad psicopatológica por derecho propio. Para apoyar tal conjetura, es importante hacer referencia a la reciente evidencia que existe acerca de un aumento biológico en la reactividad neuronal en pacientes con adicción al internet comparado con aquellos que no presentan dicho trastorno(17). Del mismo modo, las más recientes investigaciones señalan como en estos tipos de trastornos de adicción se puede evidenciar un aumento en la activación del sistema cerebral de recompensa mesolímbico(18) sentando así las bases fisiopatológicas de un fenómeno que no se había descrito anteriormente.

Cabe mencionar que los componentes que conforman el concepto de adicción a los medios virtuales son básicamente tres: uso repetitivo, uso excesivo y uso patológico. Se propone entender este fenómeno desde la perspectiva actual sobre la aparición de la adicción a las redes sociales como un proceso psicopatológico tanto progresivo como multifactorial en el que, primero se observa como punto de partida a una conducta impulsiva que lleva a la aparición de un hábito, que, al ser repetido puede convertirse en una adicción. Asimismo se han podido identificar cuáles son los factores psicosociales de riesgo que llevan al uso anormal de la red, logrando destacar entre ellos la vulnerabilidad psicológica (depresión o estrés) rasgos interpersonales como impulsividad, bajo autocontrol, baja autoestima, contexto sociodemográfico alterado, donde destaca una pobre estructura o dominio familiar y habilidades sociales, como capacidad de comunicación y el rendimiento escolar mermados(19). Sin embargo, todos estos factores de manera individual no desarrollan un trastorno adictivo, por lo que se

requiere de una variable mediadora en común, la revisión bibliográfica señala que esta variable es la formación de un hábito de tipo pernicioso, la misma que actúa sinérgicamente con otros factores para finalizar en el advenimiento de un trastorno adictivo.

No se debe menospreciar a factores tales como el género o el contexto sociodemográfico, ya que se argumenta que tanto el sexo masculino como el pertenecer a familias monoparentales o familias sin padres, colocan en una posición mucho más vulnerable a quienes pueden llegar a desarrollar un trastorno adictivo al internet y a redes sociales, ya que se ha expuesto que una forma positiva de evitar el desarrollo de adicción al internet consiste en la monitorización constante de padres que supervisan el uso de la web en adolescentes durante su tiempo de ocio(19).

Los estudios actuales reconocen también que la peculiaridad de la adicción a los medios virtuales radica en el hecho de que no obedecen, como se planteó anteriormente, a tan sólo un fenómeno aislado, sino a la interacción de múltiples agentes psicológicos e incluso patológicos(7). Otra característica única reside en la relación que se forma entre el mundo interpersonal real de cada persona con el mundo o la dimensión virtual que llegan a crear y a valorar(20).

En estudios desarrollados en el continente europeo, se han reportado factores predisponentes para la adicción a FB, tales como, el género masculino, inhibición social, bajo nivel de autocontrol frente a los impulsos, depresión y ansiedad social(21). Puntualmente en Alemania, se cuenta con evidencia particular que busca entender la formación del círculo vicioso que se crea a partir de la inseguridad que perciben quienes

presentan uso excesivo de estos medios, produciendo mayor manifestación de síntomas depresivos y ansiedad social, señalando que los trastornos adictivos suelen ocurrir o presentarse de la mano con depresión y otros desórdenes mentales(21) y a variaciones en el rendimiento tanto académico como laboral, oscilando en niveles alrededor del 53% de quienes padecen de estos trastornos adictivos(22).

El rendimiento académico en estudiantes con adicción a los medios virtuales

Se debe hacer énfasis sobre la repercusión en el rendimiento académico y en otros campos de acción de quienes presentan adicción al internet o a FB, haciendo hincapié en que el trastorno adictivo predispone directamente a alteraciones en el desempeño laboral, ya que los convierte en blancos vulnerables de los medios de comunicación social masivos por la falta de autocontrol, junto a una alteración en su productividad debida a la dependencia y tolerancia al uso de estos medios virtuales(23), dentro del ámbito en que se encuentren (sea el aula de clase, consultorio u oficina).

En el continente americano el uso de Facebook se aproxima al 90% dentro de los estudiantes de pregrado(9). Quienes se oponen a Facebook (FB) como herramienta de aprendizaje, argumentan sobre las consecuencias negativas que tiene en sus usuarios, e incluso acerca de los riesgos de seguridad y de privacidad a los que están expuestos los estudiantes que interactúan con otras personas en línea.

Para respaldar este último argumento, en un interesante y reciente estudio conducido por Mc Cabe (10) se creó un perfil de Facebook ficticio y se seleccionó aleatoriamente a 200 estudiantes para que acepten ser amigos en FB, de estos, 87 estudiantes aceptaron la

invitación de amistad de este perfil ficticio y 82 aceptaron compartir información personal como fecha de nacimiento, dirección y números telefónicos.

Como toda nueva herramienta, se requiere de un tiempo, una curva de aprendizaje y de cierto nivel de educación para poder aplicarla adecuadamente, el caso de las redes sociales no es ninguna excepción, puesto que se necesita reconocer todos los aspectos que implican su uso, ya que la información que los estudiantes universitarios de cualquier especialidad comparten en FB puede ser usada en su contra, por ejemplo, existen casos en los que potenciales empleadores desaprueban las fotos o comentarios de los usuarios de FB, poniendo en juego oportunidades de trabajo que podrían haber obtenido los candidatos a dichos puestos. Mayor aún es el riesgo al que se exponen quienes optan por aceptar todas las solicitudes de amistad. Resulta muy poco apropiado ya que los estudiantes deben saber de qué persona se trata en realidad, más aún quienes presentan rasgos de adicción a esta red social, que generalmente aceptan ciegamente como “amistades” a personas completamente desconocidas, lo que abre la posibilidad de permitir no sólo la violación de su privacidad, sino que también les pone en peligro de convertirse en víctimas de robo de identidad.

El impacto del uso excesivo de Facebook en los estudiantes universitarios y su desarrollo académico ha sido evidenciado a través de la diferencia que existe entre el índice promedial de notas de quienes reconocían un uso diario de FB y quienes no lo utilizaban tan frecuentemente, donde los primeros obtuvieron menores puntajes(24). Se ha reportado también como los estudiantes tienden a culpar a FB por su desempeño estudiantil. En este sentido, estudios americanos concluyen que la obsesión de los estudiantes por estar conectados en el FB (haciendo referencia a que los “estudiantes

viven en Facebook”) (25), resulta en una constante fuente de distracción, evidenciando la naturaleza predominantemente social de este medio que guarda limitado espacio para el ámbito académico.

En contraposición a lo anterior, existe también la visión de que Facebook tiene el potencial de apoyar en el estudio a jóvenes universitarios y de secundaria, incluso se ha planteado que aquellos estudiantes que usan FB pueden tener un mejor desempeño escolar en comparación con aquellos estudiantes que no lo usan tan a menudo, puesto que fomentaba la creación de una mayor conectividad entre alumnos y profesores dentro de campo universitario(26).

El concepto de sobrecarga de conexión

Los trabajos en conjunto entre investigadores europeos y americanos publicados en el presente año plantean una nueva corriente ideológica sobre lo que podría estar sucediendo con el uso adictivo de FB, a lo que denominan una “sobrecarga de conexión”(27). Esta teoría postula que existe un efecto acumulativo del uso de esta red social que provoca un impacto adverso sobre la vida de una persona por la demanda o exigencia creciente que sienten los usuarios de mantenerse siempre conectados, respondiendo o enviando mensajes a amigos en línea o a otros seguidores, generando una distracción de actividades importantes mediante interrupciones continuas provenientes de múltiples fuentes de comunicación electrónica, es decir, de las notificaciones de la aplicación móvil de Facebook en el teléfono celular o Tablet, que pueden estar presentes a toda hora del día mientras lleven estos aparatos electrónicos portátiles al alcance de la mano.

Tales niveles de sobrecarga informática fueron relacionados también con mayores niveles de tensión psicosocial, afección de la salud en general, mayores problemas emocionales y menores niveles de reactividad frente a la resolución de problemas(14). Es así que se podría advertir en un principio que FB guarda una correlación con un deterioro en el rendimiento académico, ya que se conoce que un 85,7% de los estudiantes universitarios americanos reportaron haber presentado estrés inducido por Facebook(25) por varios motivos entre los que destacan, primeramente una mala retroalimentación por parte de otros usuarios, diseminación de información personal e incluso por no haber sido aceptados o ignorados al enviar una solicitud de amistad. Además se han reportado problemas relacionados al estado de bienestar o de salud en general de los estudiantes, afectados por la disminución de las horas de sueño a causa del uso de FB durante la noche, a causa de la expectativa generada por los mensajes o notificaciones que debían ser respondidas de manera compulsiva e inmediata, lo que también se ha visto asociado a un mayor riesgo de desarrollar síntomas depresivos(28) .

Hay quienes explican que la utilización de FB va de la mano con la capacidad innata que tienen las personas para formar hábitos, ya que se ha demostrado que los circuitos neuronales que permiten la formación y expresión de estos, son particularmente sensibles al estímulo social (20) (25), independientemente de si este proviene de una fuente directa real o por conexión en línea. Tras la formación del patrón adictivo, se tiende a desarrollar también un sentimiento de impotencia para moderar este hábito hasta llegar a un punto en el que ya no se puede distinguir o reconocer los resultados negativos que se podrían estar produciendo, con lo que se pueden manifestar intentos por tratar de modificar este comportamiento a través del cierre temporal de la cuenta de

FB o de permanecer menos tiempo conectado en la red, sin embargo, estos intentos usualmente fallan por lo que las personas continúan inmersas en este creciente círculo vicioso.

Por todo lo mencionado anteriormente, la intención del presente estudio es que, a través de la aplicación de escalas de adicción a FB como al Internet y el perfil de Salud de Duke, se pueda conocer la correlación entre la adicción a Facebook, la morbilidad psicopatológica (entendiéndose por esto al trastorno depresivo y ansioso) y los resultados académicos en los estudiantes universitarios, de este modo, este estudio pretende sentar un precedente para futuras investigaciones que permitan diseñar intervenciones para disminuir la prevalencia y las repercusiones de estos trastornos en la comunidad estudiantil, tal y como ha sido evidenciado a nivel mundial.

CAPITULO II

Revisión Bibliográfica

2.1 Internet

2.1.1 Definición

El internet es un conjunto de redes de comunicación interrelacionadas e interconectadas que pueden intercambiar datos entre ellas y que tienen alcance global(29). Las comunicaciones a través de las redes mencionadas pueden establecerse mediante línea telefónica, satélite, fibra óptica, o de manera inalámbrica dependiendo de las disponibilidades.

2.1.2 Historia del Internet

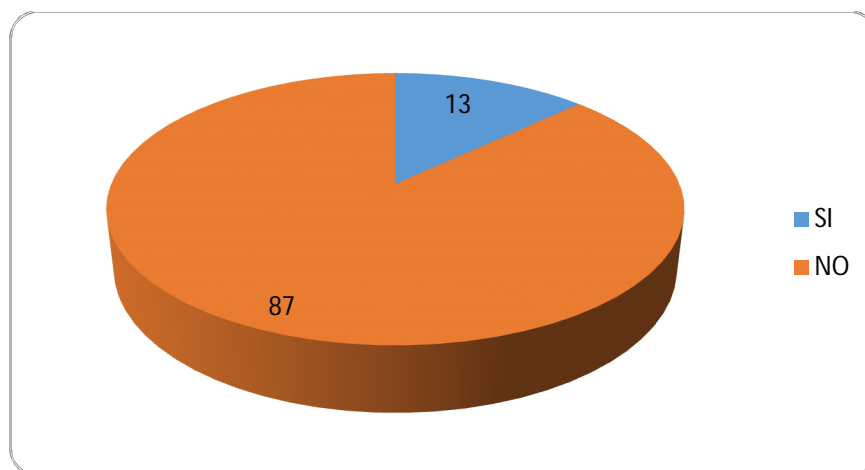
Desde los años 60 en los Estados Unidos se crean los primeros esbozos de redes conectadas globalmente(1), esto responde a la necesidad evidenciada durante la Segunda Guerra Mundial de establecer medios de comunicación global, en especial entre las ramas del ejército y los científicos. Formalmente se puede decir que el internet nace a principios de los años 60, con la red ARPA, ideada por los Estados Unidos para comunicaciones militares, este elemento fue la base para crear las redes que utilizamos hoy en día.(1)

Las comunicaciones a través de la red ARPA se desarrollan sin problemas durante los años subsiguientes, sin embargo, durante la década de los noventa, esta red se empieza a saturar y se decide su cierre para abrir paso a un conjunto de redes que permitió un intercambio de información más eficaz basado en el hipertexto. Se trata del World Wide Web, creado por Tim Berners-Lee en 1990.(30)

2.1.3 Actualidad del uso de Internet en Ecuador

Hasta el 2012, basados en los datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el alcance de acceso a internet en la población ecuatoriana es de alrededor de 35%, lo que representa alrededor de 5.8 millones de usuarios a nivel nacional, cabe destacar que pese a lo anterior, solamente el 13% de los hogares ecuatorianos cuenta con acceso a internet.(31)

Gráfico 1 : Acceso a Internet en Porcentaje por Hogares, Ecuador, 2014



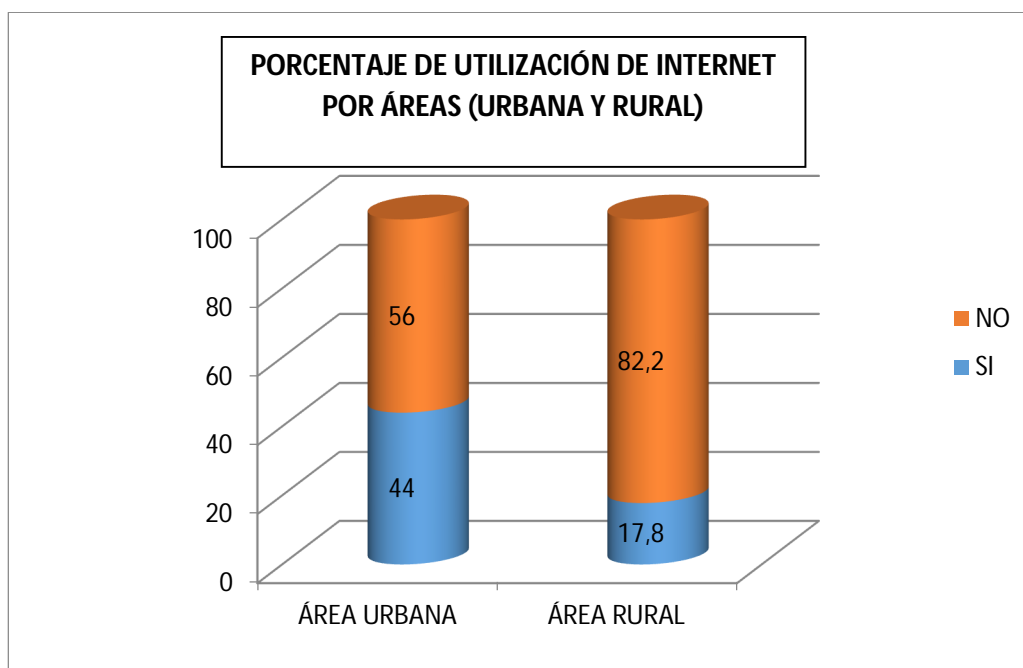
Elaborado por: Vásquez, W. Reascos, A

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Reporte Anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y telecomunicaciones, 2012, Consultado en línea el 10/5/2014 http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/

Esto no representa una cifra significativa comparada con países industrializados como Korea, donde el alcance de acceso a internet llega a cifras superiores al 95% de la población (32).

Se debe tomar en cuenta que existen importantes variaciones entre distintos grupos humanos, por ejemplo, a nivel urbano, el acceso llega a cifras cercanas al 44%, sin embargo, en zonas rurales solamente el 17,8% de la población tiene acceso a internet.(31) La variación no es tan evidente cuando se toma en cuenta al género, ya que el 35% de los hombres y mujeres ecuatorianos han utilizado internet en los últimos 12 meses.(31)

Gráfico 2: Porcentaje de utilización de Internet por áreas, Ecuador, 2014

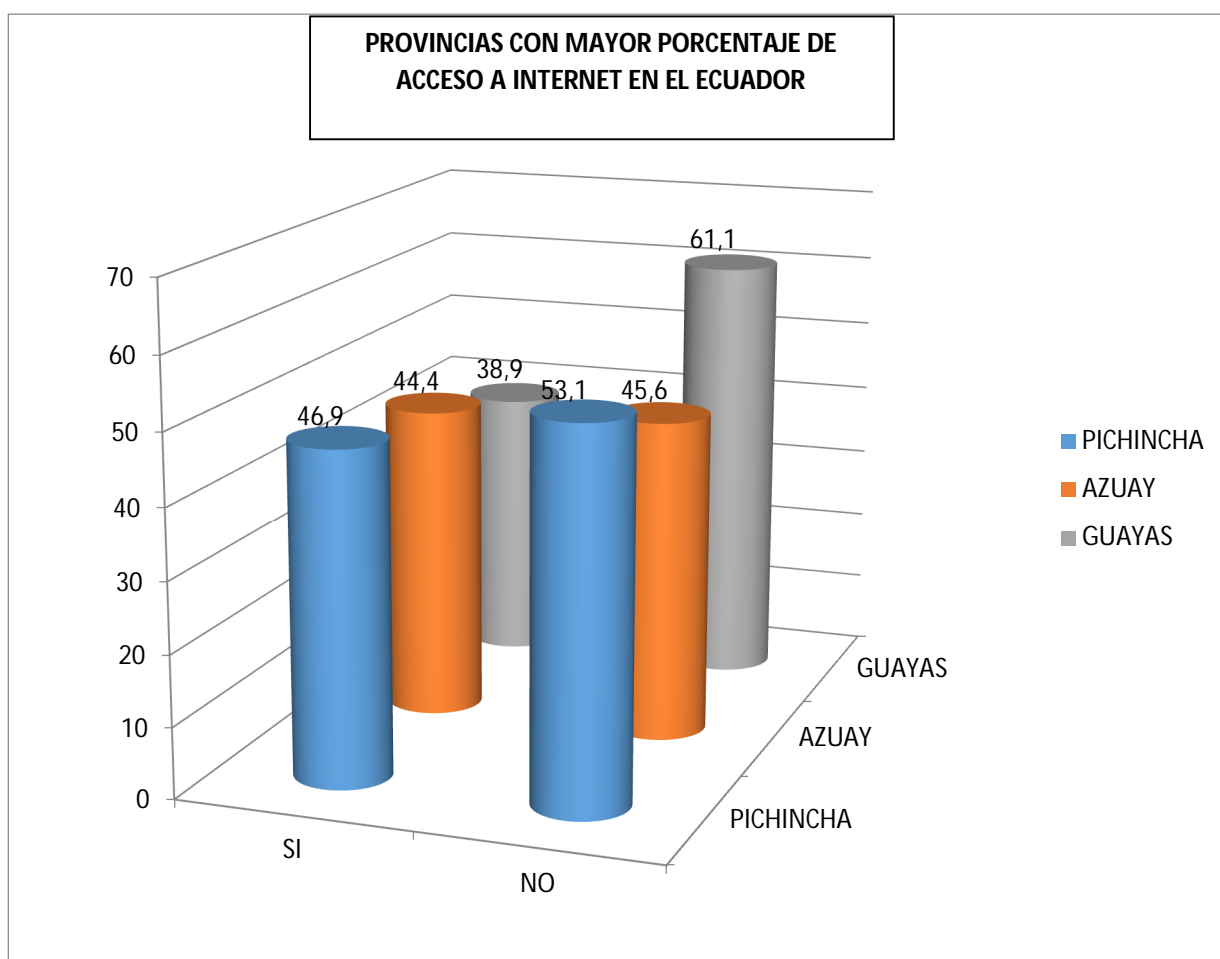


Elaborado por: Vásconez, W. Reascos, A

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Reporte Anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y telecomunicaciones, 2012, Consultado en línea el 10/5/2014 http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/

Del 13% de hogares ecuatorianos que cuentan con acceso a Internet, el 53% de los usuarios se conectan a partir de modem o teléfono, El 36% de las personas utilizan el internet como fuente de información mientras que el 28,2% de los usuarios lo utilizan como canal de comunicación. Las provincias con mayor porcentaje de habitantes con acceso a internet son Pichincha, Guayas y Azuay de acuerdo al siguiente cuadro.

Gráfico 3: Provincias con mayor porcentaje de acceso a Internet en Ecuador, Ecuador, 2014

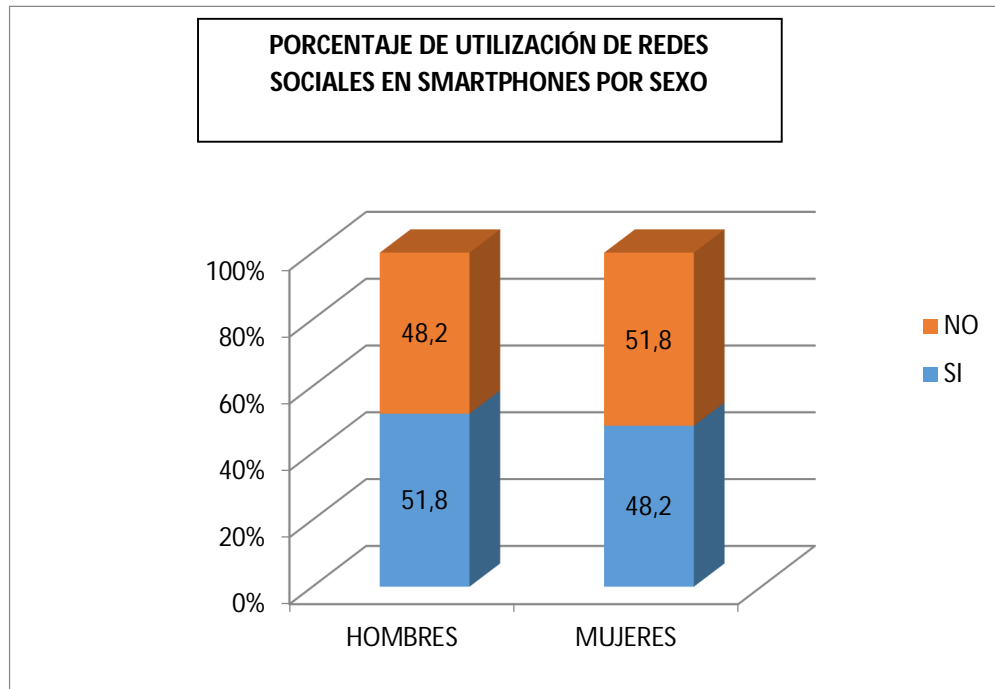


Elaborado por: Vásconez, W. Reascos, A

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Reporte Anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y telecomunicaciones, 2012, Consultado en línea el 10/5/2014 http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/

En el año 2012, el 12,2% de los ecuatorianos tenían teléfonos inteligentes, lamentablemente no se cuenta con datos más recientes, sin embargo, se podría inferir un aumento en el número de usuarios debido a que la tendencia previa ha sido el incremento del 3,8% anual en el número de usuarios de teléfonos inteligentes. Resulta interesante evidenciar que el 48.2% de las mujeres utiliza los teléfonos inteligentes para navegar en redes sociales, mientras que el 51.8% de los hombres lo utilizan para la misma tarea como se evidencia en el siguiente gráfico.

Gráfico 4: Porcentaje de utilización de redes sociales en smarthphones por sexo, Ecuador, 2014



Elaborado por: Vásquez, W. Reasco, A

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Reporte Anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y telecomunicaciones, 2012, Consultado en línea el 10/5/2014 http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/

2.1.4 Adicción a Internet

Con el paso de los años, el Internet ha cambiado profundamente las experiencias comunicacionales alrededor del mundo, hasta convertirse en una parte integral de la vida moderna, siendo las características personales de cada individuo, las principales determinantes del patrón de utilización del internet (17).

Las nociones de las adicciones tecnológicas fueron estudiadas previamente en Inglaterra por Griffiths y Shotton (33)(34), y desde sus inicios, han fomentado un intenso debate entre todo tipo de estudiosos del tema.

La introducción de dispositivos electrónicos a menor costo, así como las facilidades para estar en línea han permitido aumentar significativamente el número de usuarios de Internet, y con ellos, la preocupación por el uso inadecuado de esta herramienta, ya que su uso excesivo, sobre un patrón mal adaptativo puede llevar fácilmente a la disfunción laboral, familiar, psicológica y académica. (35)

Como se ha mencionado en la introducción, el psiquiatra norteamericano Ivan Goldberg fue el primero en sugerir la adicción al internet en el año 1995 (15), sin embargo fue Kimberly Young la primera en estudiar este fenómeno de manera sistemática, definiendo si una persona es dependiente o no dependiente de Internet basándose en los criterios modificados del DSM-5 para el juego patológico en línea (4)(36), hecho que resultó ser el punto de partida para otras investigaciones alrededor del mundo.

2.1.4.1 Definición de Adicción

Adicción se define como una enfermedad crónica y recidivante, que resulta de cambios estructurales y funcionales en el cerebro humano, en donde el contexto social en la que se desarrolló y se expresó es crítico.(37). En vista de que se trata de una entidad multifactorial, los enfoques de tratamiento puramente biológicos o puramente ambientales no han sido exitosos del todo, por lo tanto, la comprensión (y por ende, el tratamiento de la adicción al Internet) debe abarcar ambos aspectos. (38).

Para entender mejor la presentación clínica de las adicciones, podemos utilizar el modelo de componentes propuesto por Griffiths, que refleja los fenómenos biológicos y psicosociales que inciden sobre el desarrollo de las adicciones y que se compone de la suma de las siguientes características: (39)

- Proyección (Salience)
- Modificación del humor
- Tolerancia
- Retiro
- Conflicto
- Recaída

2.1.4.2 Definición de Adicción a Internet

La adicción al Internet se define como la creación de un hábito que implica demasiado tiempo navegando en Internet, que en última instancia genera un estado de

excitación, que a su vez resulta en repercusiones fisiológicas manifiestas como pocas horas de sueño, hiporexia durante largos periodos y escasa actividad física.(35)

Los detractores de las teorías de la adicción al internet sostienen que, mientras las adicciones a sustancias no provocan cambios positivos en la vida de un individuo, el Internet per se es una herramienta que ha traído diversos avances tecnológicos y de comunicación, y no debería ser considerado como una herramienta de la vida diaria que pueda provocar adicción.(40)

Tradicionalmente, se piensa que una dependencia química que puede causar neuroadaptación cerebral a nivel de los circuitos de recompensa explicaría de manera primaria una adicción, sin embargo, algunos comportamientos, tales como comer, comprar o jugar pueden producir una estimulación a corto plazo del sistema de recompensa, que, en individuos vulnerables, puede llevar a estados adictivos. (41) de esta manera, el internet puede considerarse como una adicción comportamental.

2.1.4.3 Epidemiología de la adicción al Internet

A pesar del gran número de estudios realizados sobre el tema, el análisis de la prevalencia de la adicción al Internet se ve limitado por múltiples factores, en especial la heterogeneidad de los instrumentos de diagnóstico existentes, debido en gran parte a que algunos de ellos fueron desarrollados en base a los criterios de adicción a consumo de sustancias y otros en base a los criterios de juego patológico. Sin embargo, cuando se ha utilizado el cuestionario creado por Young, que se basa sobre los criterios de las ludopatías, la prevalencia oscila entre 2 y 37,9% en las diferentes cortes. (42)

Es de vital importancia recalcar que el acceso a la tecnología en los diferentes países juega un rol de vital importancia en la prevalencia de la adicción al internet. Como se ha mencionado anteriormente en este trabajo de grado, los países asiáticos son pioneros en el estudio de la adicción del internet y las redes sociales, además de ser los primeros en promover una “healthy online culture” (cultura en línea sana). (23)(43)

El acceso a la tecnología hace que esta sea una patología más prevalente en personas jóvenes. En los diferentes estudios se puede evidenciar que los hombres presentan una mayor prevalencia de adicción al internet con relación a las mujeres, lo que podría ser explicado por el hecho de que los hombres presentan mayor facilidad para expresar interés sobre temas como juegos, pornografía y salas de chat, actividades que se han visto estrechamente relacionadas con la adicción al internet.(44)

2.1.4.4 La adicción al Internet como patología psiquiátrica

Como se ha mencionado previamente, el diagnóstico de la adicción al internet resulta sumamente difícil debido a la popularidad de esta herramienta de comunicación y a la heterogeneidad de los instrumentos de diagnóstico, sin embargo, la evidencia indica que este es un problema tangible y que de acuerdo a las características de la patología, esta puede clasificarse como un desorden de control de los impulsos o como un desorden adictivo.(18)

Los desórdenes de control de impulsos esta caracterizados por comportamientos repetitivos y cierto fallo en la inhibición de dichos comportamientos. El uso problemático de internet ha sido descrito como un trastorno impulsivo relacionado al ego, donde se evidencia un aumento de la tensión o excitación antes de acceder a

internet de manera exitosa. Este impulso se caracteriza por ser difícil de resistir y que mejora notablemente luego de ponerse en línea(45), lo que, además de las similitudes con otros trastornos impulsivos como la cleptomanía y la piromanía, permiten incluir a la adicción al internet dentro del espectro de los trastornos de control de los impulsos.

Por otro lado, muchos trastornos de control de impulsos tienen similitudes con las adicciones químicas en cuanto a los componentes biológicos y comportamentales. Por esta razón se puede evidenciar que los criterios diagnósticos de ambas patologías se solapan en ocasiones por sus semejanzas. (46) Entonces, desde la perspectiva de las adicciones, la adicción al internet puede ser vista bajo la óptica de estos cuatro componentes clave:

- Uso excesivo, que se asocia a menudo a pérdida de la noción de paso del tiempo o a la privación de necesidades básicas (comer, dormir, etc)
- Síntomas de abstinencia, incluyendo sentimientos de ira, tensión o depresión cuando la computadora no está disponible.
- Tolerancia, incluyendo la necesidad imperiosa de consumir productos tecnológicos cada vez más sofisticados y más horas de uso.
- Repercusiones negativas que pueden incluir:
 - Discusiones con personas cercanas
 - Necesidad de mentir para esconder los hechos acerca del uso de internet
 - Incapacidad de lograr objetivos con éxito
 - Aislamiento social
 - Cansancio o agotamiento(47)

Todas las características anteriores forman parte de los criterios para el diagnóstico de dependencia de sustancias, incluso, existe evidencia neurobiológica de cambios intracerebrales similares a los pacientes con adicción a sustancias en individuos con adicción a internet, lo que demuestra que este trastorno se asemeja mucho más a los desórdenes adictivos que a los desórdenes de control de impulsos. (48)

2.1.4.5 Diagnóstico y herramientas diagnósticas de adicción a internet

La adicción al internet debe distinguirse del uso normal de Internet y el síntoma clave es la utilización de tiempo no esencial para navegar en Internet. Los adictos a internet desarrollan urgencia para utilizar esta herramienta mientras se encuentran fuera de línea, volviéndose ansiosos, irritables o deprimidos. Se desarrolla una sensación de recompensa el momento en que se logra acceder de nuevo a internet. Resulta destacable el menoscabo en el rendimiento académico y laboral que sufren los individuos con este trastorno. De la misma manera es preocupante el hecho de que muy pocas personas que padecen este tipo de trastornos busquen ayuda especializada.

Como en toda patología psiquiátrica, la entrevista clínica es el método primario para realizar el diagnóstico de adicción a internet, es importante inquirir sobre otros síntomas psiquiátricos y orgánico-biológicos ya que el paciente puede presentar otro tipo de patologías de manera concomitante. La entrevista debe evaluar también la influencia de comportamiento del paciente y el nivel de motivación del mismo para apearse a las opciones terapéuticas que le presente el facultativo. (2)

Existen instrumentos clínicos que pueden auxiliar al médico en el diagnóstico de la adicción al Internet, el más difundido de ellos es el 8-item Diagnostic Questionnaire, de Kimberly Young, en el que un individuo presenta adicción al internet si cumple con 5 o más criterios de los mismos.(36), otros investigadores han propuesto criterios diagnósticos basados en los criterios del DSM IV para desordenes de control de impulsos, con menos éxito debido a las razones que hemos expuesto(49)

Tabla 1: Criterios de Young para el diagnóstico de adicción al internet

Sentimiento de preocupación por internet (Piensa acerca de anteriores o futuras actividades en línea)
Siente la necesidad de aumentar la cantidad de tiempo usando internet para alcanzar satisfacción
Ha realizado esfuerzos repetidos, sin éxito para controlar, disminuir o detener el uso de internet
Se ha sentido inquieto, malhumorado, deprimido o irritable en sus intentos de parar o detener el uso de internet
Ha estado más tiempo del que pretendía en internet
Ha estado en riesgo de perder alguna relación importante, un trabajo o una oportunidad de educación debido al internet
Ha mentido a miembros de su familia, al terapeuta o a los otros para ocultar la importante relación con internet

Usa internet como camino para escapar de problemas o aliviar un disgusto, sentimientos de impotencia, ansiedad, depresión o culpa.

Tomado de Cruzado L MLKR. Adicción a Internet: perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. Rev Medica Eur. 2008.

Se han creado instrumentos estandarizados para evaluar la adicción al internet que han sido validado en muchos países,(50) El IAT (Test de adicción al Internet) es por mucho el más utilizado, creado por Young en los años 90, contiene 20 preguntas de respuesta simple a través de puntaje que evalúan las áreas de la vida de un individuo que pueden estar afectadas por la utilización excesiva de internet, otras escalas han sido creadas (Problematic Internet Use questionnaire, Compulsive Internet Use Scale), sin embargo estas no han sido tan ampliamente validadas como la escala original creada por Young.(51)

2.1.4.6 Comorbilidades

Por ahora, no resulta claro afirmar que la adicción al internet representa una manifestación de otras patologías subyacentes, para entender la interacción entre las diferentes patologías psiquiátricas y el Internet se han propuesto 4 mecanismos. (52)

- Los síntomas psiquiátricos pueden llevar al establecimiento o perpetuación de la adicción al Internet
- La Adicción al Internet puede precipitar los síntomas psiquiátricos
- La adicción al Internet y los síntomas psiquiátricos pueden incrementar la vulnerabilidad entre ambos

- Los factores de riesgo compartidos, ya sean genéticos o ambientales llevan al establecimiento o persistencia de los síntomas de adicción al internet

Algunos rasgos de personalidad se han asociado con la adicción al internet, Ko et al demostraron que los estudiantes con trastornos de adicción al internet presentan menores niveles de dependencia de mecanismos de recompensa y mayor nivel de búsqueda por lo novedoso (novelty seeking), además de altos niveles de neuroticismo e introversión.(53)(54)

De entre la población con adicción al internet el 76% presentan algún trastorno depresivo concomitante, 24% presentaban algún trastorno de ansiedad, el 36% presentaban algún trastorno de personalidad, siendo la personalidad cluster tipo B la más frecuente, el 8% padecían trastornos relacionados con el abuso de sustancias. Comparados con individuos sanos, los sujetos que padecían adicción al internet también presentaban mayores niveles de impulsividad y disociación.(55)

2.1.4.6 Bases neurobiológicas y moleculares de la adicción al internet

Desde la perspectiva biopsicosocial, la adicción al internet resulta de la interacción de diferentes factores socio-psico-biológicos, que, de presentarse sobre un patrón maladaptativo, tienen un alto potencial de riesgo de tornarse una adicción.(39) Recientemente se ha estudiado la asociación de la adicción al internet con algunos polimorfismos genéticos, entre ellos:

- Variantes alélicas del gen transportador de la serotonina, asociadas con mayor tasa de recaptación del neurotransmisor, asociadas a uso excesivo de internet y disminución de autocuidado (harm avoidance)(56)
- Los polimorfismos del sistema dopaminérgico se han asociado con el juego en línea excesivo en adolescentes, se estudiaron los alelos Taq1A1 del receptor dopaminérgico D2 y Val158Met en el gen de la COMT que alteran la biodisponibilidad de dopamina intracerebral debido a variaciones en la actividad de la COMT y la menor cantidad de receptores, se asocian con Juego en línea excesivo (Excessive internet videogame play).(57)
- Los polimorfismos del gen que codifica la subunidad alfa 4 del receptor nicotínico de acetilcolina en especial la variante CC rs1044396 se han asociado con mayor nivel de ansiedad, mayor prevalencia de tabaquismo y problemas con el uso de internet(58)

Se han estudiado de la misma manera varios parámetros electrofisiológicos y de imagen para evaluar los cambios que se producen en el sistema nervioso de las personas que padecen este trastorno y se encontró que existe déficit cognitivo y falta de control ejecutivo en muchos de los individuos afectados, lo que podría sentar las bases neurofisiológicas que sustenten la efectividad de la psicoterapia en el tratamiento de estos trastornos.(59)

Los estudios por resonancia magnética han evidenciado cambios en el córtex orbitofrontal derecho, núcleo accumbens derecho, cíngulo anterior, córtex medial frontal, córtex prefrontal dorsolateral derecho y núcleo caudado derecho. Estos núcleos

parecen activarse con mayor frecuencia en sujetos con adicción al internet (60) debido a un aumento en la actividad de los sistemas de recompensa. Se ha estudiado de la misma manera el rol de los sistemas dopaminérgicos con tomografía por emisión de un único fotón y PET-CT, demostrando que una menor disponibilidad de receptores D2 a nivel del núcleo caudado y putamen se correlaciona inversamente con la severidad de adicción al internet.(20)

2.1.4.7 Tratamiento:

Aún no existen estrategias terapéuticas establecidas para este trastorno pese a la gran importancia que ha adquirido en los últimos años, sin embargo, aquellos que han sido correctamente diagnosticados deberían recibir el beneficio de cualquier terapia disponible, adaptándose, claramente, a las características y posibilidades de cada individuo.(61)

Se han ensayado estrategias de tratamiento farmacológico con escitalopram, naltrexona, la combinación de citalopram con quetiapina, el bupropion y metilfenidato, con resultados alentadores con los dos últimos, sin embargo se necesitan más estudios que avalen estos hallazgos. (62,63)

La terapia cognitivo conductual parece ser efectiva en el tratamiento de la adicción al internet, ya que permite que las personas con este trastorno reconozcan condiciones maladaptativas y las reestructuren, se les enseña a monitorear su pensamiento en busca de todo aquello que pudiera gatillar sentimientos adictivos y acciones que puedan provocar una recaída. (64). Se está evaluando la utilidad de la

psicoterapia multimodal, ya que se ha demostrado que diferentes enfoques de tratamiento asociados entre si tienen un mejor resultado en la disminución de conductas relacionadas con el uso excesivo de Internet, con evidencia de mejora en la calidad de vida, disminución de los síntomas depresivos, y mejora de la dinámica familiar.(65)

2.2 Facebook

2.2.1 Definición

El Facebook es una aplicación de la web, que requiere de una conexión vía internet, capaz de permitir el intercambio de información entre sus usuarios a través de imágenes, videos, mensajes de texto entre otros. Consiste en un sitio de acceso gratuito cuya filosofía es proporcionar a la gente de un sitio virtual para compartir material de diversa índole, creando mayor apertura e interconexión a nivel global. El Facebook nació en el año 2004, su creador Mark Zuckerberg estudiante de la universidad de Harvard, lo denominó inicialmente con el término de “The Facebook”(10). Este sitio pronto fue ganando gran popularidad y creció dentro de las comunidades universitarias. Para finales del 2005 ya contaba con aproximadamente 1 millón de usuarios, cautivando el interés de potenciales inversionistas que buscaban comprar esta “comunidad de comunidades”. Dos años más tarde, el número de usuarios de FB ascendía a 20 millones convirtiéndose, indiscutiblemente, en la red social con mayor cantidad de usuarios actualmente, acumulando centenares de millones de cuentas activas.

Hoy en día, una década después de su creación, FB cuenta con más 300 millones de usuarios en América Latina y más de 1.1 billones de suscriptores mundialmente, es

decir, cerca de 14,5%(10) de la población mundial. Es así que una de cada seis personas en el mundo es usuario activo de FB.

2.2.2 Definición de adicción a Facebook

Los primeros estudios sobre la adicción a Facebook surgen a partir de las investigaciones realizadas por el departamento de ciencias psicológicas de la Universidad de Bergen en Oslo, Noruega, donde se empleó por primera vez a la Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS) en el 2012. Esta herramienta contaba inicialmente con 18 ítems, dentro de los cuales se reflejan los elementos claves de todo trastorno adictivo:

- Proyección
- Modificación del humor
- Tolerancia
- Provocación de conflictos personales
- Intento fallido de disminución de uso.

Esta escala fue aplicada a más de cuatrocientos estudiantes noruegos, con un punto de corte de 14, que equivale a un valor de 3 en el puntaje individual de 4 de los 6 ítems que actualmente componen la BFAS. Existe otro punto de corte más conservador contemplado por los autores equivalente a 18 (un valor de 3 en el puntaje individual de los 6 ítems). Por ende, para que una persona padezca de adicción a FB, debe obtener un puntaje mayor o igual a catorce, puntajes más altos se corresponden a mayor nivel de adicción.

La prevalencia de adicción a Facebook a nivel mundial es variable, pero oscila entre el 1.9% y el 4,9% en los diferentes estudios realizados que utilizan la Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS) como instrumento para el diagnóstico de este trastorno.(66)(67)(27).

2.2.3 Estadísticas de Facebook en el Ecuador

Para mayo del 2014, en el Ecuador contaba con aproximadamente 4'227.642 usuarios de FB(68),situándose en el puesto número treinta y cuatro a nivel mundial entre los países con mayor número de usuarios de este sitio de Internet. Se debe tomar en cuenta que el 35% de los ecuatorianos tienen acceso a Internet(31) y que el 15% de los mismos tienen cuenta activa en Facebook.

En los gráficos que se muestran a continuación se muestra la distribución de los usuarios de FB por grupos de edad y por sexo:

Gráfico 5: Distribución de los usuarios de Facebook según grupos de edad, Ecuador, 2014

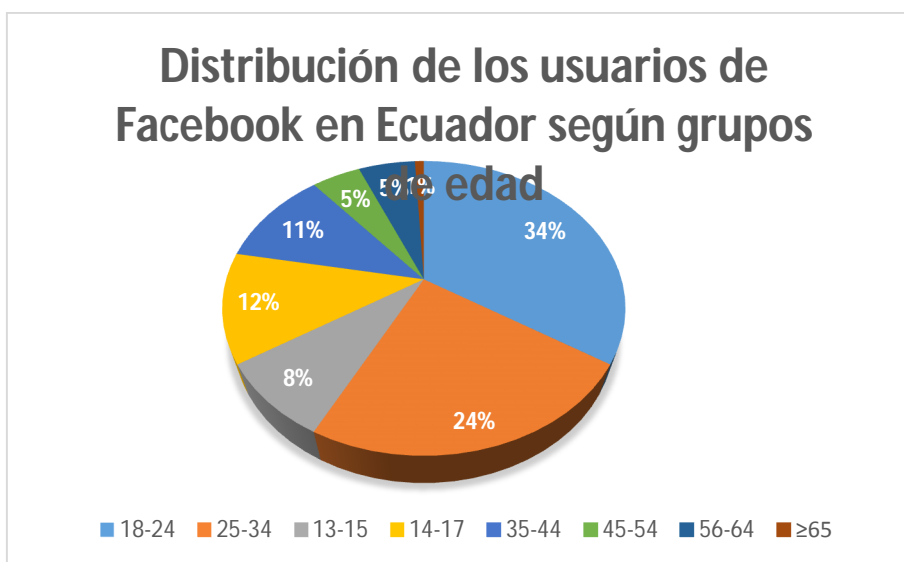


Gráfico 6 :Distribución de Uso de Facebook por Sexo, Ecuador, 2014



Elaborado por Reascos A. & Vásquez W.

Fuente: [Http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador](http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador). Distribución de los usuarios de Facebook en Ecuador según grupos de edad y sexo [Internet]. Available from: <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador>. (68)

2.3 Trastornos psicopatológicos

2.3.1 Ansiedad y Depresión en estudiantes jóvenes

Según datos de la Sociedad Americana de Salud Universitaria(69), se conoce que tanto la ansiedad como la depresión son parte del espectro de la morbilidad psicopatológica que a menudo se presenta de manera concomitante en la población universitaria. De igual manera, los síntomas de ambas patologías tienden a superponerse frecuentemente entre sí al ser estudiadas en estudiantes universitarios. También se encontró la presencia de rasgos psicopatológicos similares en los estudiantes que

padecen el trastorno de ansiedad social, especialmente la intolerancia a la incertidumbre y la preocupación excesiva por temas triviales. Uno de los hallazgos más frecuentes dentro de estos individuos es el déficit general en la regulación de sus emociones(70), de hecho, muchas patologías mentales se relacionan con problemas en el control afectivo, al internalizar sentimientos o rasgos de depresión y ansiedad, que en última instancia pueden iniciar una cascada de trastornos emocionales y psicoafectivos.

Asimismo, se ha demostrado que los estudiantes universitarios son más vulnerables a generar síntomas depresivos tras manifestar patrones de adaptación emocional inapropiados(71) lo que los vuelve más propensos a presentar recaídas, esto también fue demostrado en pacientes con trastornos ansiosos, en quienes se observó carencia en la habilidad para involucrarse en actividades diarias con una correcta actitud orientada a cumplir metas y objetivos, descrito por los expertos como autoeficacia(70), especialmente al ser expuestos a circunstancias que requieran altos niveles de estrés.

Finalmente, es preciso mencionar el hecho de que tanto los niveles clínicos de ansiedad como de depresión provocan disfunción cognitiva de quienes padecen estas afecciones(72)(73), provocando un detrimento en el desempeño académico y laboral de los jóvenes estudiantes que manifiestan tales patologías, incluso desde etapas tempranas.

2.3.1.2 Prevalencia de los trastornos psicopatológicos en estudiantes universitarios

Hoy en día el 15% de los estudiantes universitarios de pregrado y el 13% de los estudiantes de postgrado(74) padecen de algún desorden ansioso o depresivo, aunque se debe mencionar que algunas cortes apuntan a cifras aún mayores. (71,75) se reitera una

vez más que estas patologías pueden afectar de manera perjudicial el desempeño académico de los estudiantes, al crear dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende aumentando los niveles de estrés registrados en los estudiantes involucrados.

Tanto los campos de la psiquiatría como de la psicológica clínica han estudiado exhaustivamente los trastornos depresivos, ansiosos y mixtos (entendiéndose a la concurrencia de depresión y ansiedad de manera simultánea en el mismo individuo). Recientemente se ha encontrado que todos estos trastornos obedecen a la teoría triple o también llamada estructura tripartita, que se encuentra constituida primeramente por la denominada afectividad negativa, definida como factor de angustia emocional, que a su vez incluye a otros tipos de componentes, tales como preocupación, aversión, temor, tristeza, culpa y enfado. El segundo componente de esta teoría triple es la afectividad positiva, que refleja una interacción efectiva y entusiasta con el mundo circundante.

Finalmente el último componente de esta teoría es la hiperestimulación fisiológica, definida como un estado autonómico de excitabilidad que se expresa como manifestaciones de activación del sistema nervioso simpático, tales como taquicardia, palidez, sudoración, etc.(76).

Según este modelo tanto en los trastornos depresivos como ansiosos, existe un aumento significativo del componente de afectividad negativa, hecho que se debe considerar de vital importancia gracias a la alta morbilidad de estos trastornos psicopatológicos en la población universitaria.

Existen componentes específicos que distinguen a estas dos patologías, en especial al momento de analizar los niveles bajos de afectividad positiva en el trastorno

depresivo, caracterizado clínicamente por la anhedonia, lentitud y fatiga, mientras que en el caso del trastorno de ansiedad se presentan básicamente signos de niveles elevados de hiperestimulación simpática(71).

De la misma manera, interesante analizar la interacción entre el estrés y los otros elementos de la teoría triple, donde se expone que a partir de este se pueden llegar a presentar los trastornos mencionados previamente. El estrés es uno de los factores predictivos más predominantes para el desarrollo de los trastornos depresivos y ansiosos(77), si bien este se produce en respuesta a las exigencias que requiere el cumplimiento de las tareas diarias, como el trabajo, el estudio y el área personal, investigaciones recientes revelan que existe un vínculo entre tales responsabilidades, su rol como factores estresores y las psicopatologías en cuestión. Por todo lo señalado resulta sencillo entender por qué los estudiantes universitarios, independientemente de su edad, presentan índices muchos más altos de depresión y ansiedad al ser comparados con los índices de la población en general(73).

Por último, se sabe que los individuos con ansiedad o depresión comparten expectativas negativas que dificultan el desarrollo de sus destrezas en el campo de las relaciones interpersonales(78), afectando seriamente la percepción que adquieren estas personas sobre su propia calidad de vida. Lo mencionado anteriormente cobra relevancia al examinar el hecho de que, tanto niveles subclínicos de depresión, como de ansiedad, cuentan con el potencial suficiente para quebrantar el funcionamiento normal u óptimo de una persona sin importar su edad y por ende, deben ser manejados con el cuidado que ameritan.

2.3.2 Depresión

Según el DSM-5, dentro de los trastornos del estado de ánimo, se mantienen las mismas categorías diagnósticas presentadas anteriormente en el DSM-IV. Aquí tenemos dos grandes clases de síndromes de tipo afectivo, el síndrome depresivo y al síndrome maniaco. Los autores dividen a la sintomatología de la depresión en cuatro grupos fundamentales relacionados:

- Estado anímico
- Síntomas somáticos
- Síntomas conductuales (cognitivos)
- Alteración del pensamiento e ideas(79).

En cuanto a los patrones de duración de esta patología psiquiátrica, se sigue reconociendo que la misma es ampliamente fluctuante. Pueden existir síntomas que duran pocos días, como en el caso de la depresión breve de carácter recurrente, que se caracteriza además por tener una intensidad leve, y que, al presentarse en adolescentes o adultos jóvenes, puede durar alrededor de un año(4). Este trastorno se distingue del trastorno de distimia, o trastorno depresivo persistente, cuyo curso es más bien crónico y su duración se extiende a los dos años. En el caso de que el cuadro clínico del trastorno depresivo sea de intensidad leve y no llegue a los dos años de duración, se denomina entonces depresión menor.(4) Este diagnóstico según el DSM 5 abarca a la gran mayoría de los trastornos depresivos, que previamente se denominaban de tipo

neuróticos debido a que suelen cursar además con otras alteraciones de la personalidad y con el trastorno de ansiedad.

Esta patología cobra relevancia en la población a ser estudiada en la presente investigación debido a que datos recientes señalan que aproximadamente uno de cada tres estudiantes de nivel superior han experimentado síntomas depresivos (80) que repercuten negativamente en sus actividades diarias.

Del mismo modo, el cursar estudios universitarios implica cierto grado de presión tanto académica, como financiera, social, personal y familiar que pueden determinarse como factores estresores para la aparición y manifestación de depresión.

2.3.2.1 Prevalencia de la Depresión en estudiantes universitarios

La Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2020 la depresión será la segunda causa de enfermedad mental a nivel mundial. Existen datos epidemiológicos que señalan que el riesgo que tiene una persona en general de llegar a presentar un trastorno depresivo en algún punto de su vida es del 17%(73), Tampoco se debe subestimar el vínculo que forman la ansiedad con la depresión, ya que niveles elevados de ansiedad aumentan el riesgo para el eventual desarrollo de depresión(78).

La incidencia de depresión mayor asciende al 16% mientras que los niveles de depresión menor llegan a un inquietante 45% dentro de los jóvenes universitarios en sus primeros tres años de estudio superior(77), incluyendo a quienes no habían presentado ninguna historia o antecedente personal de depresión previamente. En cuanto al manejo de este trastorno, los datos estadísticos indican que los estudiantes de la carrera de

medicina presentan un 15% de depresión junto con un alarmante 20% de ideación suicida. Lastimosamente apenas un tercio de estos estudiantes reciben alguna clase de tratamiento(76).

Una de las posibles razones para que esto suceda, radica en el hecho de que los estudiantes de medicina no están siendo identificados oportunamente dentro de los procedimientos de consejería, atención médica y psicológica primaria. Si bien es cierto, un mayor nivel de atención acerca de los síntomas de depresión y ansiedad puede ser alcanzado a través de la correcta implementación de algunas medidas de educación, información y comunicación, los profesionales de la salud a cargo de las políticas de salud universitarias deben conocer sobre la enorme importancia que tiene el identificar la presencia de ambas patologías, y no enfocarse exclusivamente en la presencia de estos trastornos de manera aislada o independiente. El que uno de cada tres estudiantes universitarios(76) presente algún tipo de morbilidad psicopatológica obliga a las autoridades competentes a comprometerse con un manejo más activo por parte de todos quienes son responsables del bienestar de este grupo poblacional.

3.3.3 Ansiedad

Si bien el experimentar ciertos niveles de ansiedad es parte normal del desarrollo humano, el experimentar estos niveles en respuesta a una amenaza en intensidad desproporcionada (excesiva y persistente), o de manera irracional(4), es lo que la convierte en un verdadero problema. Es entonces que la ansiedad deja de ser un rasgo adaptativo, y puede llegar a provocar algún grado de discapacidad funcional que interfiera con las actividades diarias de quien padezca este trastorno.

Su curso y duración es también variable y suele persistir menos de seis meses, aceptándose en adolescentes y adultos jóvenes una duración incluso menor.(4)

Según el estudio ECA, el trastorno de ansiedad es reconocido como el grupo de patologías psicológicas con mayor frecuencia en la población en general(81), especialmente en adultos jóvenes de 20 a 30 años de edad y de sexo femenino. El comienzo del trastorno ansioso comúnmente se da en etapas tempranas de la vida, la edad promedio de aparición es de 11 años, con una razón de 2 a 1 cuando comparamos mujeres contra hombres(4) (73). Este trastorno, al no ser tratado oportunamente, lleva a la cronicidad y se asocia entonces con otro tipo de morbilidad psicopatológica tal como la depresión, el abuso de sustancias, adicciones comportamentales y mayores niveles de fallo académico o desempleo en etapas posteriores de la vida. Esto se ha visto reflejado en los altos costos económicos que implica esta patología para la sociedad, donde se estima que un tercio del costo total de salud mental en los países desarrollados es atribuible a trastornos de ansiedad(71).

3.3.3.1 Prevalencia de la ansiedad en adultos jóvenes.

A pesar de que el trastorno de ansiedad representa en sí, la alteración mental con mayor prevalencia en adultos jóvenes, seguida en segundo lugar por el trastorno depresivo(79), no se han publicado datos concluyentes sobre la prevalencia de la coexistencia de estas patologías. Esto se podría explicar al evidenciar que la mayoría de estudios se centran independientemente en cada una.

Desde el punto de vista epidemiológico, el riesgo que corre una persona de llegar a presentar, en algún punto de su vida, un trastorno ansioso es cercano al 14% (71). Es por esto que la prevención y sobre todo la detección temprana de esta patología resultan cruciales. La prevención es particularmente indispensable, puesto que apenas uno de cada cinco pacientes con esta afección recibe tratamiento oportuno(82), el objetivo principal de la prevención en salud mental es ante todo, reducir el impacto de los factores de riesgo asociados con las patologías y fortalecer los factores protectores involucrados en el desarrollo de la morbilidad psicopatológica.

3.3.3.2 Fisiopatología del trastorno ansioso.

Si examinamos esta entidad desde el punto de vista fisiopatológico, una de las teorías más aceptadas explica como la respuesta prolongada al estrés provoca una sobre estimulación del sistema nervioso simpático(4). Normalmente, el SNS es el encargado de la respuesta adaptativa de lucha o escape frente alguna noxa proveniente del exterior. A su vez, el sistema nervioso simpático es el encargado de producir una retroalimentación positiva sobre el eje hipotálamo hipofisario suprarrenal(82), generando mayores niveles séricos de cortisol circulante. Son precisamente estos elevados niveles de cortisol los que se han visto asociados al trastorno ansioso, causando daño directo a nivel de las neuronas de la corteza pre-frontal y expandiéndose hacia el hipocampo, donde producen atrofia de esta región, lo que se traduce en una disminución en la capacidad racional de la toma de decisiones(82).

La lesión inducida por el exceso de cortisol a nivel de las ramificaciones dendríticas de las neuronas amigdalinas, produce un aumento de las respuestas basadas en la aprensión(81) lo que implica un desmedro, tanto en el aspecto afectivo como emocional de los individuos con ansiedad, e incluso en etapas tempranas de trastornos mixtos de ansiedad y depresión.

CAPITULO III.

METODOLOGÍA

3.1. Justificación(83)

Sustentamos la realización de esta investigación gracias al vacío de conocimiento inherente a la influencia de las redes sociales sobre el rendimiento académico en la población universitaria, y en nuestro caso, en los estudiantes de medicina. De la misma manera, este estudio permitirá poner en evidencia, tal y como se argumentó antes, sobre cuál es la correlación entre la adicción a Facebook con elementos de morbilidad psicopatológica, puntualmente depresión y ansiedad, junto con los resultados académicos presentes en los estudiantes de primero a octavo nivel de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de enero a mayo del 2014.

3.2 Problemas de investigación:

- ¿Cuál es la correlación entre la adicción a Facebook y los resultados académicos en los estudiantes de primero a octavo nivel de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de enero a mayo del 2014?
- ¿Qué correlación existe entre la adicción a Facebook y la morbilidad psicopatológica presente en los estudiantes de primero a octavo nivel de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de enero a mayo del 2014?

3.3 Hipótesis.

- Los trastornos ansiosos y depresivos hacen parte del espectro de la morbilidad psiquiátrica en los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y se presentan con mayor prevalencia en los estudiantes que presentan trastorno de adicción a Facebook.
- Los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que presentan menor rendimiento académico medido en notas presentan mayor prevalencia de trastornos de adicción a Facebook y a Internet.

3.4 Objetivos generales:

- Determinar la correlación entre la adicción a Facebook, los resultados académicos y la morbilidad psicopatológica en los estudiantes de medicina de primero a octavo nivel de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mediante la aplicación de la Escala de Adicción a Facebook de la Universidad de Bergen¹, la escala de adicción al Internet y el perfil de Salud de Duke².

3.5 Objetivos específicos:

- Estimar la correlación entre la adicción a Facebook, la adicción al internet y la existencia de trastornos ansiosos y depresivos en los estudiantes de medicina de primero a octavo nivel de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mediante la aplicación de las encuestas descritas.

- Conocer la prevalencia de la adicción al Facebook y de adicción al internet en los estudiantes de medicina de primero a octavo nivel de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Estudiar la correlación entre el tiempo invertido por los estudiantes en las redes sociales y el rendimiento académico medido en notas parciales de los mismos.
- Estimar la prevalencia de depresión y ansiedad en los estudiantes de medicina mencionados.

3.6 Universo y muestra

De un universo de 755 estudiantes a enero de 2014, para lo que calculamos una muestra de 271 personas.

Empleando la siguiente fórmula(83):

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Criterios para el cálculo del tamaño de la muestra(83):

- N: población o universo a estudiarse
- K: constante (1.96 para 95% de intervalos de confianza)
- Intervalo de confianza: 95%
- E: error muestral deseado 5% (p=0,05)
- P: Proporción de la población que presenta trastorno de adicción al internet en la comunidad universitaria (47%) (9)
- Q: Proporción de la población que presenta trastorno de adicción al internet en la comunidad universitaria (53%)

3.6.1 Criterios de Inclusión

Criterios de Inclusión del Estudio	Se incluyen:
Estudio para determinar la prevalencia de adicción a Facebook, la morbilidad psicopatológica y los resultados académicos en los estudiantes de medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes inscritos en la carrera de medicina • Estudiantes inscritos en la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador • Estudiantes inscritos de primero a octavo nivel

3.6.2 Criterios de Exclusión

Criterios de Inclusión y de Exclusión del Estudio	Se excluyen
Estudio para determinar la prevalencia de adicción a Facebook, la morbilidad psicopatológica y los resultados académicos en los estudiantes de medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes pertenecientes e inscritos en otras facultades de medicina • Estudiantes inscritos en la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que cursan el externado (noveno a decimo nivel). • Estudiantes inscritos en la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que cursan el internado rotativo • Estudiantes que presenten comorbilidades (patologías orgánicas diagnosticadas formalmente de carácter agudo grave o crónico)

3.7. Instrumentos de Recolección de datos

Con la finalidad de diseñar un procedimiento que nos permita la recolección de la información necesaria de una manera sistemática y organizada se realizó un muestreo probabilístico simple mediante sorteo, tras lo cual, se procedió a efectuar las entrevistas a los participantes seleccionados aleatoriamente dentro de la universidad, utilizando como herramientas de recolección de datos a las siguientes encuestas:

3.7.1. Perfil de Salud de Duke (Duke Health Profile)

- ✓ El Perfil de Salud de Duke es una herramienta efectiva y validada(84) para el cribado de la depresión y ansiedad en la población adulta joven sin comorbilidades médicas significativas como lo es nuestra población objetivo.

El punto de corte para trastorno depresivo corresponde > 30 (DUKE-AD score > 30) (85)

El punto de corte para trastorno ansioso corresponde a > 30 (85)

El punto de corte para trastorno mixto (ansiedad y depresión) corresponde a > 30 .

3.7.2. Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS)

- ✓ Puesto que hay limitada evidencia consistente acerca de la validez de BFAS y para lograr cumplir con los objetivos contemplados en nuestro estudio, debemos cotejarla junto con la Escala de adicción al Internet (creada por Young y modificada

- ✓ El punto de corte para la adicción a Facebook corresponde a un puntaje mínimo de 3 en las 6 preguntas (puntaje total de 18).(9)

3.7.3 Escala de adicción a Internet (modificada por los Italianos IAS-it)

El puntaje mínimo es 20 y el máximo es de 100.

El punto de corte “cut-off”

para la adicción al internet se divide de la siguiente manera(86) (87):

Un puntaje de 20 – 49 corresponde al usuario promedio que mantiene control sobre el uso que da al internet

Un puntaje de 50 – 79 corresponde al usuario cuyo uso del internet le provoca frecuentes problemas en su vida diaria (uso problemático).

Un puntaje ≥ 80 corresponde al usuario cuyo uso del internet le provoca problemas significativos en su vida.

Tras la aprobación del comité de Bioética y autorización del Consejo de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, las listas de los estudiantes y una base de datos de todas las notas parciales y totales correspondientes a los estudiantes matriculados de primero a octavo nivel de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador se entregaron al equipo investigador.

3.8 Tipo de Estudio

El presente corresponde a un estudio de tipo Corte Transversal (Cross-Sectional study)

3.9 Variables

Una vez analizados los datos recolectados para la elaboración metodológica del presente estudio, se unificaron las variables pertinentes y se las describe a continuación:

Variab les	Definición conceptual	Dimensiones (variables contenidas en la definición conceptual)	Indicadores Definición operacional	Escalas
Edad	Tiempo que ha vivido una persona en número de años cumplidos		Número de años cumplidos	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina de los seres humanos y animales		Masculino/femenino	Tablas de frecuencia Proporción
Adicción al Facebook	Consecuencia de emplear demasiado tiempo navegando en facebook y que puede generar manifestaciones orgánicas	Uso excesivo de facebook	Número de horas	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría
Adicción al Facebook	Consecuencia de emplear demasiado tiempo navegando en facebook y que puede generar manifestaciones orgánicas	Adicción a facebook	Si/No	Proporción
Adicción al internet	Consecuencia de emplear demasiado tiempo navegando en internet y que puede generar manifestaciones orgánicas	Adicción a Internet	1 Usuario promedio de internet 2 Experimentas problemas ocasionales o frecuentes a causa del internet 3 El uso de internet causa problemas significativos en tu vida.	Proporción

Trastorno ansioso	Anticipación de un daño o desgracia futuros, acompañada de síntomas de disforia y síntomas somáticos de tensión	Presencia de trastorno ansioso	Puntaje neto de score de ansiedad de Duke (0-100)	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría
Trastorno ansioso	Anticipación de un daño o desgracia futuros, acompañada de síntomas de disforia y síntomas somáticos de tensión	Presencia de trastorno ansioso	Puntaje ≥ 30 define Ansiedad (Si/No)	Proporción
Trastorno depresivo	Síndrome o agrupación de síntomas en los que predominan los síntomas de carácter afectivo de tipo negativo, aunque pueden haber manifestaciones somáticas, volitivas y cognitivas	Presencia de trastorno Depresivo	Puntaje neto de score de ansiedad de Duke (0-100)	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría
Trastorno depresivo	Síndrome o agrupación de síntomas en los que predominan los síntomas de carácter afectivo de tipo negativo, aunque pueden haber manifestaciones somáticas, volitivas y cognitivas	Presencia de trastorno Depresivo	Puntaje ≥ 30 define Depresión	Proporción

Ansiedad depresión	–	Trastorno mixto en el que los pacientes cumplen criterios tanto para ansiedad como para depresión	Presencia de trastorno mixto (ansiosodpresivo)	Puntaje neto de score de ansiedad de Duke (0-100)	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría
Ansiedad depresión	–	Trastorno mixto en el que los pacientes cumplen criterios tanto para ansiedad como para depresión	1. Presencia de trastorno mixto (ansioso-depresivo)	Puntaje ≥ 30 define Depresión Ansiedad	Proporción y tablas de contingencia
Resultados académicos		Resultados académicos relacionados con el uso de internet y facebook.	Notas del último semestre	Nota obtenida	Medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de asimetría

3.10. Plan de análisis de datos(83,88)

Una vez ingresados a la base de datos, toda la información sobre las variables descritas previamente, se recurrió a emplear el programa SPSS para el procedimiento estadístico, el mismo que fue facilitado por la Facultad de Medicina y el Centro Informático de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Al tratarse de un diseño descriptivo, se realizó el análisis mediante las siguientes pruebas dependiendo de las variables a relacionarse (88,89)

- Asociación de variable numérica con numérica:
 - Coeficiente de correlación de Pearson
 - Rho de Spearman

- Comparaciones de medias con T de student para variables con distribución normal y U de Mann Withney para variables que requieran estadística no paramétrica

Se crearon modelos de regresión lineal para realizar proyecciones con las variables que presentes altos coeficientes de correlación y de determinación

- Todos los datos fueron analizados con en el Programa estadístico SPSS edición 20 (64 bits)

3.11 Aspectos Bioéticos

Al tratarse de un estudio observacional no se realizaron intervenciones que puedan causar daño a los involucrados. Siempre se mantuvo vigentes los cuatro fundamentos de la ética médica y profesional.

Asimismo, el manejo de la información obtenida a través de las encuestas fue manejada con suma confidencialidad y serán utilizadas únicamente con fines académicos, guardando los principios de respeto por las personas, no maleficencia, beneficencia, y justicia.

Se adjunta al presente documento el visto bueno del Comité de Bioética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, presidido por la Dra. Laura Arcos.

3.12 Confidencialidad de la información

Como se había explicado antes, toda la información recolectada no tuvo más que fines investigativos y por lo tanto no implicó riesgo de perjuicio a los estudiantes seleccionados para formar parte del estudio, quienes aceptaron desde un inicio y de forma completamente voluntaria a participar del mismo.

Los estudiantes recibieron una ficha de consentimiento para proveerles de información concreta acerca de la naturaleza de la investigación a realizarse, la misma que les permitía ingresar de manera voluntaria al estudio al declarar que habían sido informados de los propósitos de la investigación.

Se solicitó la identificación personal de cada estudiante seleccionado dentro de cada consentimiento informado anexo a cada encuesta en este estudio, esto sirvió para poder completar la base de datos de la investigación con las notas que proporcionó la facultad. Esta base de datos fue depurada de los nombres y números de identidad de los estudiantes, motivo por el cual se puede asegurar que todos los datos utilizados no implican riesgo alguno de identificación, con la finalidad de garantizar y salvaguardar la confidencialidad de quienes participaron en esta investigación.

3.13 Aspectos administrativos

3.13.1 Recurso Humano

El equipo de investigación lo conformaron los dos autores de la tesis, el director metodológico y la directora académica, quienes son respetados docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

3.13.2. Recursos Materiales

Se empleó para el análisis, los datos recabados a partir de las encuestas con las escalas previamente nombradas.

Se empleó evidencia científica provista por Journals actualizados (revistas médicas), libros de medicina, psiquiatría y psicología entre otros documentos de peso científico que fueron facilitados a través de la Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y con la ayuda de recursos electrónicos como buscadores de información científica entre ellos BMJ Evidence Centre, BiblioMedex, PubMed, Taylor- Francis, BVS Ecuador, entre otros.

3.13.3. Presupuesto

Los costos de tanto Internet, movilización, llamadas telefónicas, derechos de tesis, pérdida de ingresos por trabajo hospitalario no remunerado, documentación necesaria entre estos se encuentran hojas validadas oficiales, copias validadas, gestiones de traducción y autorización para la realización del informe final fueron financiados por los autores, gastos que se resumen en la tabla a continuación:

Tabla 2. Resumen de gastos, enero-mayo 2014

RUBRO	COSTO
Internet	\$ 140
Llamadas Telefónicas	\$ 60
Informe Final más documentación	\$ 400
Movilización	\$ 150
Pérdida de Ingresos (Trabajo hospitalario no remunerado)	\$ 1200
Derechos de investigación	\$ 2672
Total	\$ 4.652

Elaborado por: Reascos A. & Váscquez W.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Características de la población estudiada

De un universo de 755 estudiantes, luego de realizar el cálculo del tamaño de la muestra mediante los métodos presentados a priori y la técnica de muestreo seleccionada, se encuestaron a 271 estudiantes de primero a octavo nivel entre los días 29 de abril y 10 de mayo del 2014. Se hace énfasis en verificar que todas las encuestas se encuentren completamente respondidas, sin embargo dos encuestas carecían de datos en alguna de las escalas mencionadas, no se lograron recolectar los registros académicos de dos estudiantes y un estudiante rechazó participar en el estudio.

4.1.1 Estadísticos descriptivos

Tabla 2: Estadísticos descriptivos

<i>VARIABLE</i>	<i>Media</i>	<i>D. Standard</i>	<i>E. standard de la media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>	<i>RIQ</i>
EDAD	20,60	2	0,12	20	0,87	1,22	3
HORAS USO FB	2,9	2,1	0,12	3	2,7	16,65	3
BFAS PUNTAJE	9,91	4,24	0,26	9	0,45	0,64	6
IAT PUNTAJE	35,37	10,48	0,64	34	0,85	0,30	15
PUNT. DEPRESION	31,1	19,63	1,2	30	0,40	-0,29	20
PUNT. ANSIEDAD	35,52	19,25	1,18	33,33	0,43	0,03	25
PUNT. ANS-DEP	30,88	18,76	1,15	28,57	0,59	-0,08	29
KARDEX	38,48	3,79	0,23	39,28	-1,04	1,38	4,64

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.1.2 Tablas de frecuencias de variables categóricas

Tabla 3 : Tabla de Frecuencias de variables categóricas

<i>VARIABLE:</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
SEXO (N=266)		
MASCULINO	120	45,1%
FEMENINO	146	54,9%
Total	266	100,0%
UTILIZACIÓN DE FACEBOOK (N:266)		
SI	257	96,6%
NO	9	3,4%
Total	266	100,0%
ADICCIÓN A FACEBOOK (N:266)		
NO ADICTO	252	94,7%
ADICTO	14	5,3%
Total	266	100,0%
ADICCIÓN A INTERNET (N:266)		
ADICTO	238	89,5%
NO ADICTO	28	10,5%
Total	266	100,0%
DEPRESIÓN (N=266)		
NO DEPRIMIDO	159	59,8%
DEPRIMIDO	107	40,2%
Total	266	100,0%
ANSIEDAD (N=266)		
NO ANSIOSO	118	44,4%
ANSIOSO	148	55,6%
Total	266	100,0%
TRASTORNO ANSIOSO-DEPRESIVO (N:266)		
NO TRASTORNO A-D	157	59,0%
D	109	41,0%
TRASTORNO A-D	266	100,0%
Total		

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.1.3 Resumen de los estadísticos descriptivos

En este estudio se logró evidenciar que el 96.6% de los estudiantes encuestados tenían una cuenta en Facebook, el tiempo promedio de uso diario de Facebook entre los estudiantes involucrados en el estudio fue de 2.91 (\pm 2.1) horas, en donde el valor mínimo fueron 0 horas y el valor máximo fue 20 horas (al día), estos hallazgos se correlacionan con otros estudios en donde el tiempo promedio de utilización de Facebook fue de 3 horas(90)

El trastorno de adicción a Facebook en la presente corte llega a un 5,3 % de los encuestados, esto se relaciona íntimamente con los datos en otras cortes de universitarios a nivel mundial, donde la prevalencia oscila entre el 1 y el 5%, (27)(66)(67), cabe mencionar que varias fuentes mencionan que este test de adicción a Facebook fue creado para encuestar primariamente a estudiantes universitarios menores de 24 años y que las aplicaciones sobre otro tipo de poblaciones pueden ser inciertas en cuanto a los resultados obtenidos.(91)

En cuanto al sexo, se encontró que el 64.3% de las personas con trastorno de adicción a Facebook eran mujeres, lo que representaba el 6,2% de todas las mujeres encuestadas, el porcentaje de adicción entre los hombres fue de 4.2%.

De la misma manera, la ampliamente validada escala de adicción al internet de Young (51,61,87) ha demostrado una prevalencia variable de adicción al internet de acuerdo a lo expuesto anteriormente en cuanto al entorno de la población estudiada. En

este estudio se encontró una prevalencia de 10,5% de adicción al internet entre los estudiantes de medicina encuestados. Cabe recalcar que todos los estudiantes encuestados afirmaron tener acceso a internet

El 57.1% de los adictos a internet fueron de sexo femenino, representando un total del 11% de las mujeres encuestadas, en cuanto a los encuestados del sexo masculino, en este estudio se encontró una prevalencia del 10% de adicción al Internet entre los varones.

Se utilizó el perfil de salud de Duke (Duke Health Profile) para encontrar la prevalencia de depresión, ansiedad y trastorno ansioso-depresivo en los estudiantes encuestados, (92). Es importante recordar que no existe encuesta alguna que pueda reemplazar a la entrevista clínica acuciosa en el diagnóstico de las patologías psiquiátricas y que, pese a que estas herramientas nos brindan una aproximación certera al afirmar que una persona tiene un trastorno ansioso o depresivo, no pueden discernir los subtipos de patologías, ya que eso es trabajo de una cuidadosa anamnesis.

Dentro de los encuestados encontramos una prevalencia de depresión de 40,2 %, lo que se mantiene en relación con la prevalencia de trastornos depresivos en general en jóvenes estudiantes universitarios (72), en especial en carreras expuestas a altos niveles de stress como la carrera de medicina.

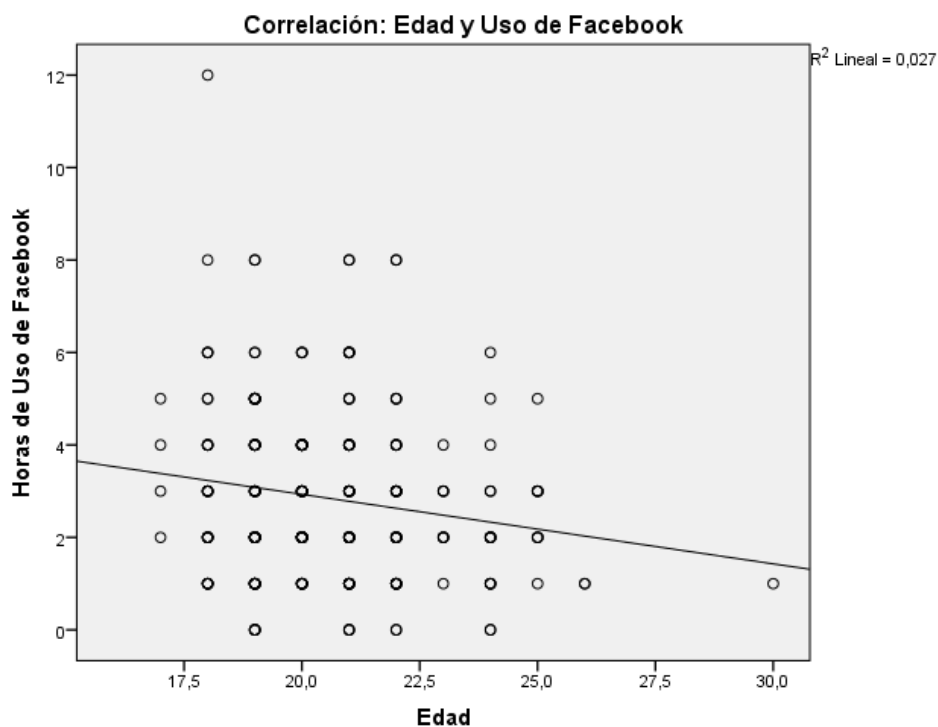
Los trastornos ansiosos juegan un papel de gran importancia debido a la alta prevalencia de este trastorno en la comunidad universitaria, variando de 35 a 55% en algunos estudios (71,72,93,94). Se logró evidenciar una prevalencia de 55,6% de ansiedad entre los estudiantes encuestados, además se encontró que un 41% de los

estudiantes presentaban la ansiedad y depresión de forma coexistente, lo que se logró determinar debido a las propiedades psicométricas del Perfil de Salud de Duke.

4.2 Correlaciones, comparaciones de medias y regresiones

4.2.1 Edad y uso de Facebook en horas

Gráfico 7 : Diagrama de dispersión: Edad y Uso de Facebook, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

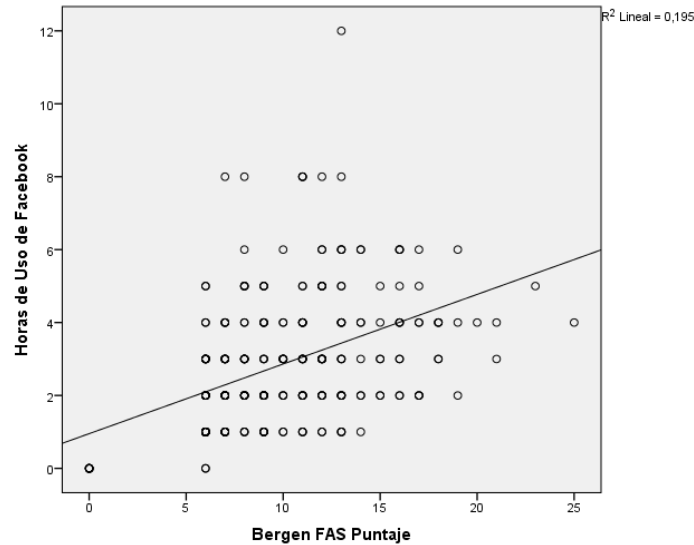


Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

ESTADÍSTICO: Rho de Spearman
C. DE CORRELACIÓN: -0.143

4.2.2 Horas de Facebook y puntaje de escala de adicción a Facebook

Gráfico 8 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y horas de uso de Facebook, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

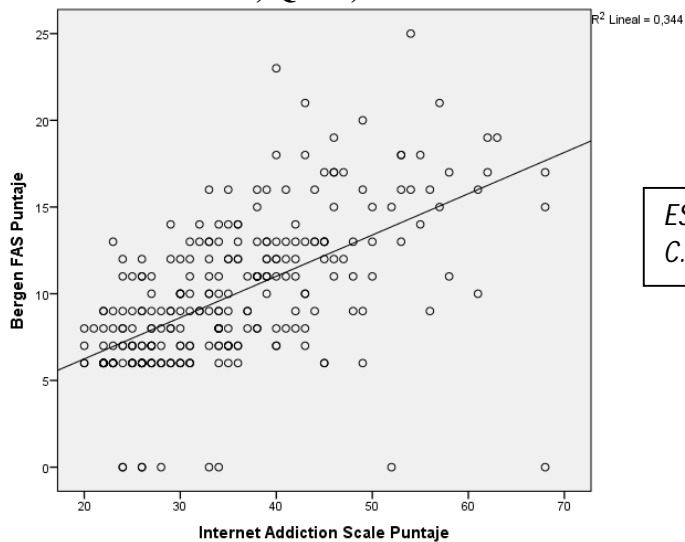


Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

*ESTADÍSTICO: Rho de Spearman
C. DE CORRELACIÓN: 0,5*

4.2.3 Puntaje de BFAS y Puntaje de IAT

Gráfico 9 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

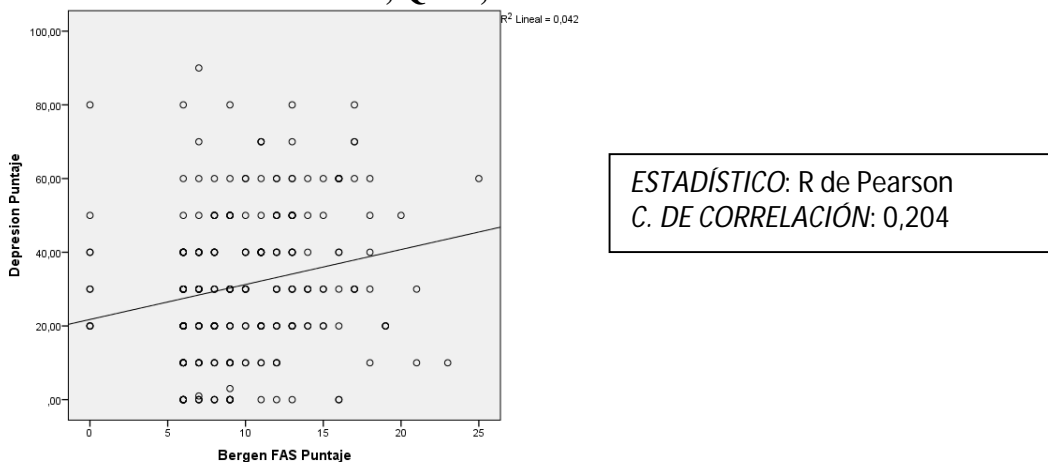


*ESTADÍSTICO: R de Pearson
C. DE CORRELACIÓN: 0,587*

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A

4.2.4 Puntaje de BFAS y Puntaje de depresión (DUKE)

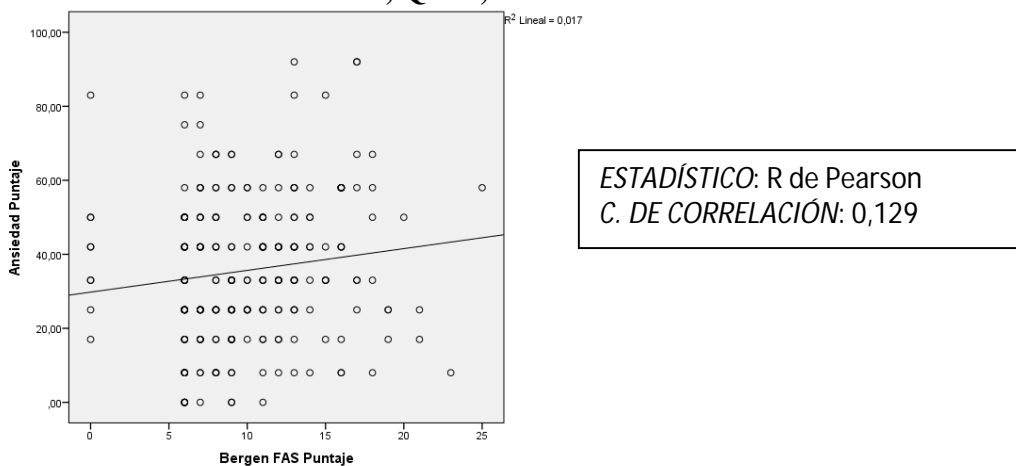
Gráfico 10: Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de Depresión, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.5 Puntaje de BFAS y Puntaje de Ansiedad (DUKE)

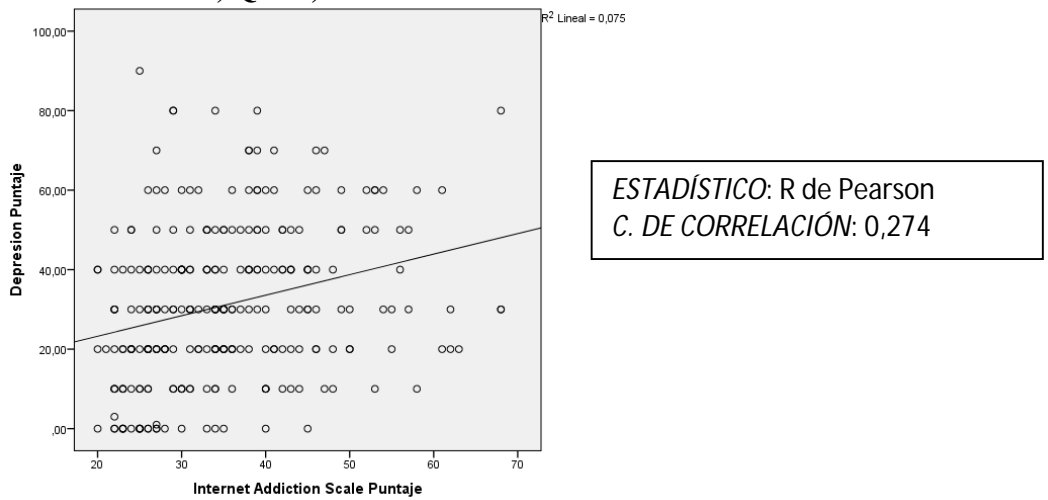
Gráfico 11 : Diagrama de dispersión: Puntaje de BFAS y Puntaje de Ansiedad, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.6 Puntaje de IAT y Puntaje de Depresión (DUKE)

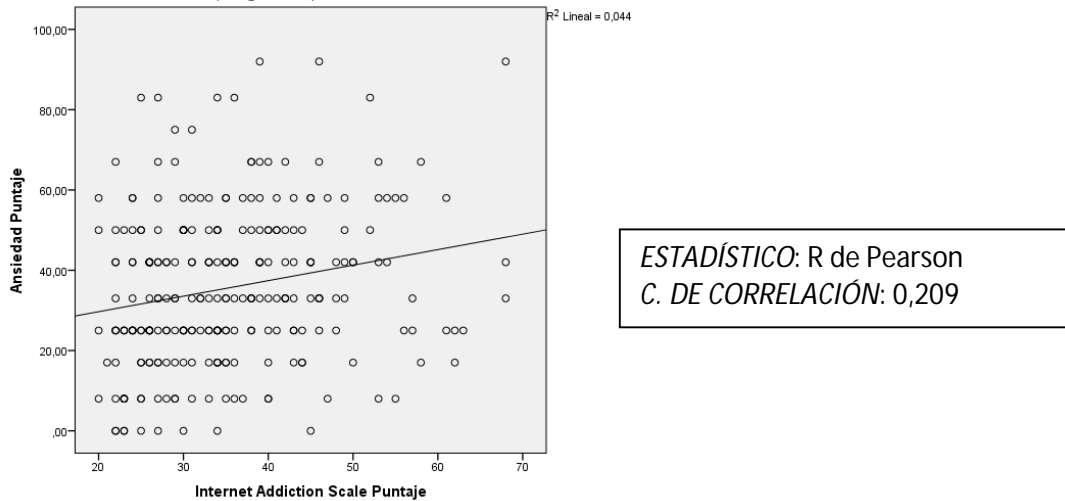
Gráfico 12 : Diagrama de dispersión: Depresión y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.7 Puntaje de IAT y Puntaje de Ansiedad (DUKE)

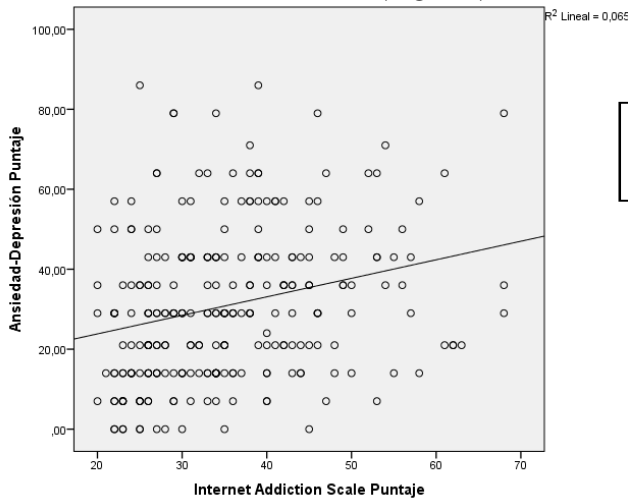
Gráfico 13 : Diagrama de dispersión: Ansiedad y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.8 Puntaje de IAT y Puntaje de Ansiedad – Depresión (DUKE)

Gráfico 14 : Diagrama de dispersión: Ansiedad - Depresión y Puntaje de IAT, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

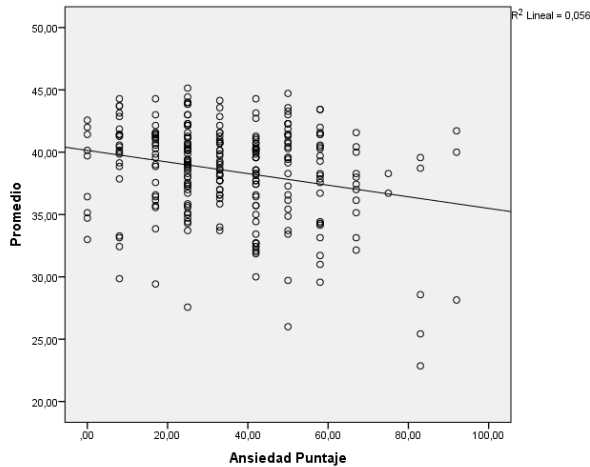


*ESTADÍSTICO: R de Pearson
C. DE CORRELACIÓN: 0,256*

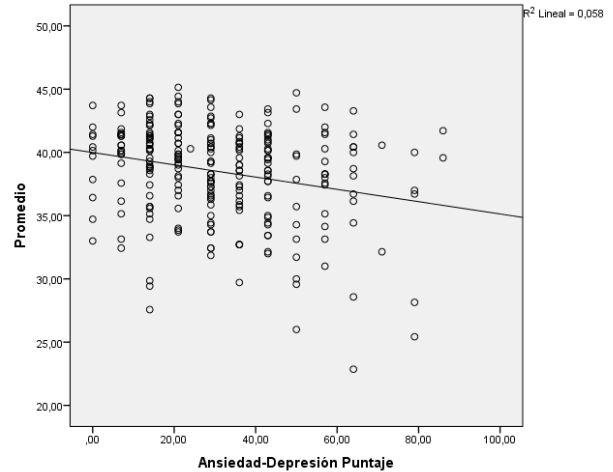
Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.9 Depresión, Ansiedad, Ansiedad – Depresión (DUKE) y Kardex

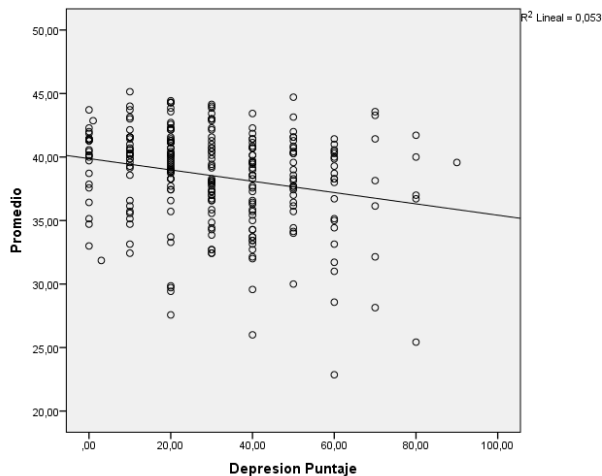
Gráfico 15 : Diagrama de dispersión: Depresión, Ansiedad, Ansiedad - Depresión y Kardex, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014



*ESTADÍSTICO: Rho de Spearman
C. DE CORRELACIÓN: -0,234*



*ESTADÍSTICO: Rho de Spearman
C. DE CORRELACIÓN: -0,184*



ESTADÍSTICO: Rho de Spearman
C. DE CORRELACIÓN: -0,221

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.10 Comparaciones de Medias con estadística paramétrica

Tabla 4 : Diferencias de medias con estadística paramétrica, variable de agrupación Adicción a Facebook, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

VARIABLE	MEDIA (DESV. STANDARD)		t de Student	(p)
	No Adicto (BFAS)	Adicto (BFAS)		
DEPRESIÓN (PUN.)	31,12 (19,74)	31,53 (18,63)	-0,73	0,941
ANSIEDAD (PUN.)	35,68 (19,26)	33,92 (20,26)	0,554	0,749
A-D (PUNTAJE)	30,84 (18,84)	32,30 (20,14)	0,728	0,786

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 5 : Diferencias de medias con estadística paramétrica, variable de agrupación Adicción a Internet, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

VARIABLE	MEDIA (DESV. STANDARD)		t de Student	(p)
	No Adicto (IAT)	Adicto (IAT)		
DEPRESIÓN (PUN.)	30,35 (19,63)	38,14 (18,81)	-1,963	0,05
ANSIEDAD (PUN.)	34,94 (18,88)	41,37 (21,97)	-1,648	0,101
A-D (PUNTAJE)	30,07 (18,68)	38,33 (19,26)	-2,169	0,031

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.11 Comparaciones de Medias con estadística no paramétrica

Tabla 6 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación sexo, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>RANGO PROMEDIO (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>Masculino</i>	<i>Femenino</i>		
	<i>HORAS USO DE FB</i>	<i>121,81(2,57)</i>		
<i>KARDEX</i>	<i>136,08(38,73)</i>	<i>130,49(38,28)</i>	<i>8321</i>	<i>0,555</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 7 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Adicción a Internet, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>RANGO PROMEDIO (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>No Adicto (IAT)</i>	<i>Adicto (IAT)</i>		
	<i>NOTA 1</i>	<i>130,91 (37,25)</i>		
<i>NOTA 2</i>	<i>134,95 (39,00)</i>	<i>115,78 (37,41)</i>	<i>2748</i>	<i>0,217</i>
<i>NOTA 3</i>	<i>129,92 (34,67)</i>	<i>160,17 (38,89)</i>	<i>2479</i>	<i>0,051</i>
<i>NOTA 4</i>	<i>134,46 (38,13)</i>	<i>120,15(36,81)</i>	<i>2866</i>	<i>0,357</i>
<i>NOTA 5</i>	<i>132,23 (35,96)</i>	<i>139,80 (36,11)</i>	<i>3029</i>	<i>0,626</i>
<i>NOTA 6</i>	<i>134,93 (41,60)</i>	<i>116,00 (40,22)</i>	<i>2754</i>	<i>0,222</i>
<i>NOTA 7</i>	<i>131,21 (39,86)</i>	<i>148,78 (40,41)</i>	<i>2787</i>	<i>0,258</i>
<i>KARDEX</i>	<i>132,11 (39,49)</i>	<i>140,81 (38,42)</i>	<i>3002</i>	<i>0,576</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 8 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Adicción a Facebook, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>RANGO PROMEDIO (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>No Adicto (BFAS)</i>	<i>Adicto (BFAS)</i>		
<i>HORAS USO DE FB</i>	<i>(2,79h)</i>	<i>(3,85h)</i>	<i>886</i>	<i>0,004</i>
<i>NOTA 1</i>	<i>131,47(37,23)</i>	<i>162,69 (39,62)</i>	<i>1252</i>	<i>0,151</i>
<i>NOTA 2</i>	<i>132,06 (38,77)</i>	<i>151,19 (30,31)</i>	<i>1401</i>	<i>0,379</i>
<i>NOTA 3</i>	<i>131,58 (37,49)</i>	<i>160,62 (40,00)</i>	<i>1279</i>	<i>0,182</i>
<i>NOTA 4</i>	<i>132,05 (37,91)</i>	<i>151,50 (39,69)</i>	<i>1397</i>	<i>0,371</i>
<i>NOTA 5</i>	<i>130,82 (35,84)</i>	<i>175,27 (38,62)</i>	<i>1088,5</i>	<i>0,041</i>
<i>NOTA 6</i>	<i>131,97 (41,37)</i>	<i>152,88 (43,15)</i>	<i>1379,5</i>	<i>0,335</i>
<i>NOTA 7</i>	<i>131,52 (39,79)</i>	<i>161,69 (40,52)</i>	<i>1265</i>	<i>0,165</i>
<i>KARDEX</i>	<i>130,92 (38,38)</i>	<i>173,38 (40,52)</i>	<i>1113</i>	<i>0,05</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 9 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Depresión, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>RANGO PROMEDIO (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>No Deprimido</i>	<i>Deprimido</i>		
<i>KARDEX</i>	<i>147,29 (39,17)</i>	<i>111,90 (37,43)</i>	<i>6195</i>	<i>0,000</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 10 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Ansiedad, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>DIFERENCIA DE RANGOS (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>No Ansioso</i>	<i>Ansioso</i>		
<i>KARDEX</i>	<i>145,30 (39,09)</i>	<i>123,38 (38,01)</i>	<i>7219</i>	<i>0,020</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 11 : Diferencias de medias con estadística no paramétrica, variable de agrupación Ansiedad - Depresión, PUCE, Quito, Ecuador, 2014

<i>VARIABLE</i>	<i>DIFERENCIA DE RANGOS (MEDIA)</i>		<i>U DE MANN-WHITNEY</i>	<i>(p)</i>
	<i>No A-D</i>	<i>A-D</i>		
<i>KARDEX</i>	<i>114,51 (39,05)</i>	<i>116,52 (37,67)</i>	<i>6706</i>	<i>0,003</i>

Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

4.2.12 Regresiones Lineales Bivariadas: Depresión, ansiedad, Ansiedad – Depresión y Kardex

Tabla 12 : Modelo de Regresión lineal simple: *Puntaje de Depresión y Kardex*, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

<i>MODELO</i>	<i>VALOR</i>
<i>R</i>	<i>0.231</i>
<i>R Cuadrado</i>	<i>0.053</i>
<i>INTERSEPTO O CONSTANTE (B₀)</i>	<i>39.878</i>
<i>(B₁)</i>	<i>-0.045</i>
<i>Puntaje de Depresión y Kardex</i>	

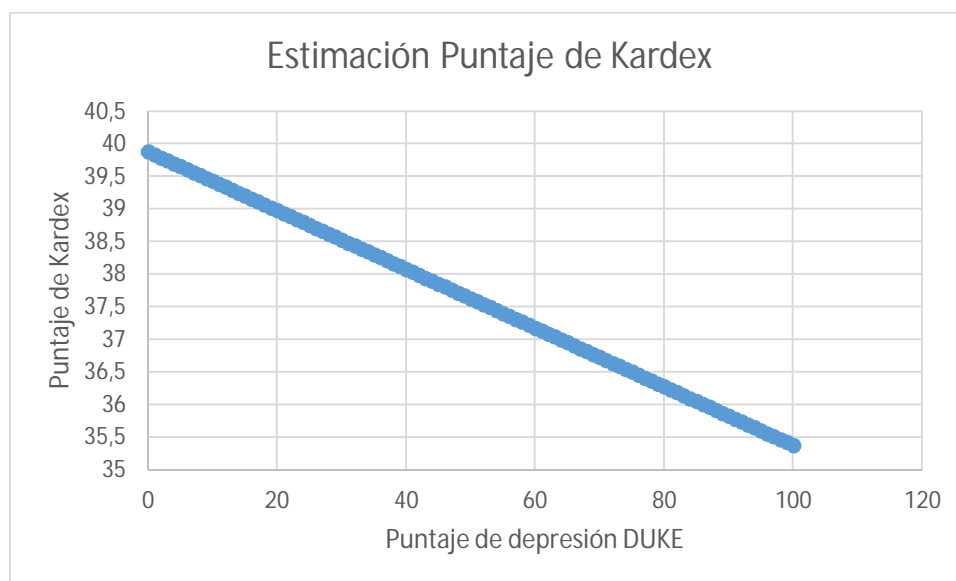
Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Obteniendo la siguiente recta de Regresión:

$$Y=B_0+ B_1X$$

$$Y=39.878 + (-0.045) X$$

Gráfico 16 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de *Puntaje de Kardex* a partir del puntaje de *Depresión*, PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 13 : Modelo de Regresión lineal simple: *Puntaje de Ansiedad y Kardex*, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

MODELO	VALOR
<i>R</i>	0.236
<i>R Cuadrado</i>	0.056
INTERSEPTO O CONSTANTE (<i>B</i>₀)	40.146
(<i>B</i>₁)	-0.047
<i>Puntaje de Ansiedad y Kardex</i>	

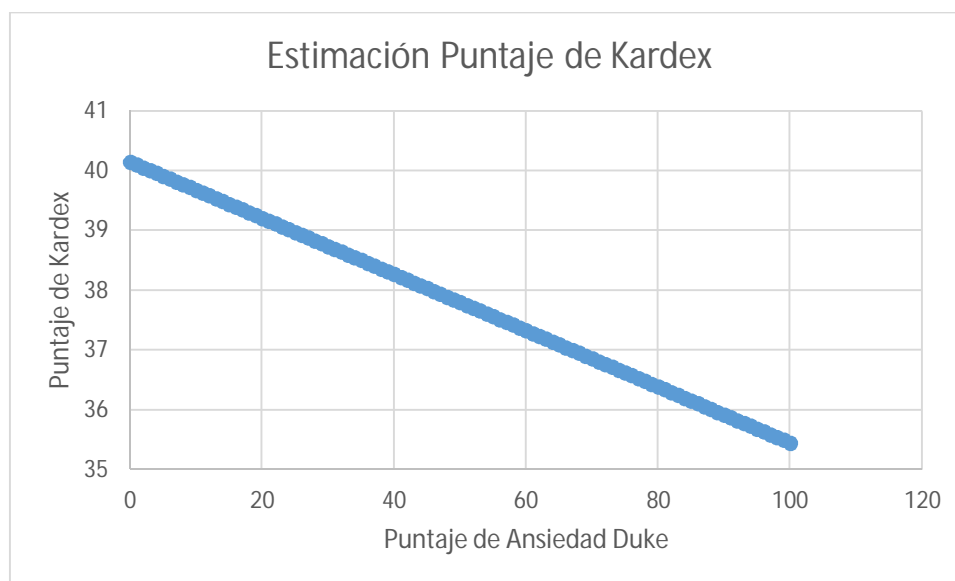
Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Obteniendo la siguiente recta de Regresión:

$$Y=B_0+ B_1X$$

$$Y=40.146 + (-0.047) X$$

Gráfico 17 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de *Puntaje de Kardex* a partir del puntaje de *Ansiedad*, PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Tabla 14 : Modelo de Regresión lineal simple: *Puntaje de Depresión - Ansiedad y Kardex*, Facultad de Medicina PUCE, Quito, 2014

MODELO	VALOR
<i>R</i>	0.242
<i>R Cuadrado</i>	0.058
<i>INTERSEPTO O CONSTANTE (B₀)</i>	39.992
<i>(B₁)</i>	-0.049
<i>Puntaje de Depresión - Ansiedad y Kardex</i>	

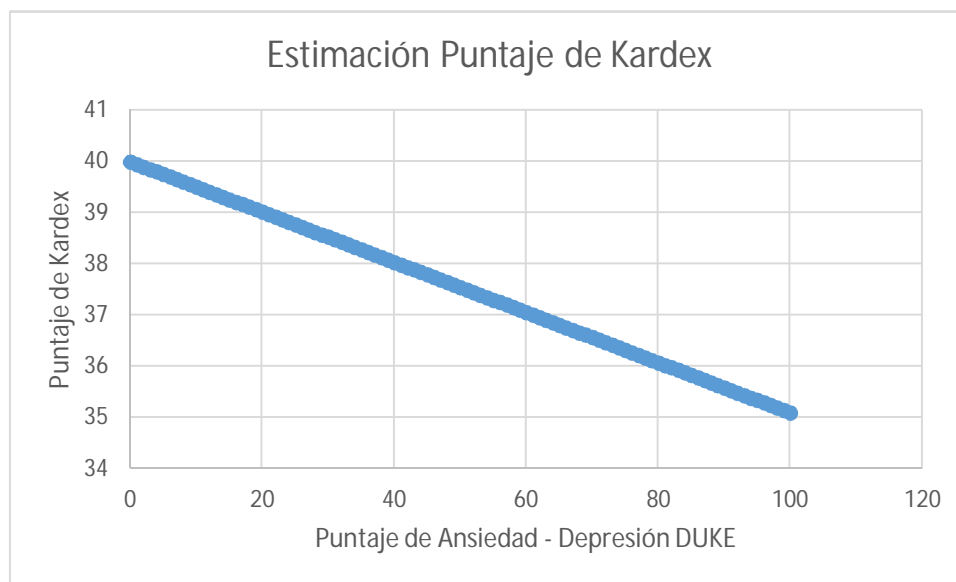
Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Obteniendo la siguiente recta de Regresión:

$$Y=B_0+ B_1X$$

$$Y=39.992+ (-0.049) X$$

Gráfico 18 : Modelo de Regresión Lineal Simple: Estimación de *Puntaje de Kardex* a partir del puntaje de *Depresión - Ansiedad*, PUCE, Quito, 2014



Elaborado por: Vásconez A.; Reascos A.

Capítulo V

5.1 DISCUSIÓN

Existen múltiples líneas de investigación en cuanto a la influencia del internet y las redes sociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria y universitarios, Wohn y Larose ponen en evidencia los pobres resultados académicos obtenidos por los estudiantes que tienen problemas de uso excesivo de este tipo de herramientas, a pesar de que no son concluyentes acerca de sus resultados(95), mientras que Chen y Hsiao afirman que el internet puede tener efecto positivo en el rendimiento académico asociándolo a bajos niveles de ansiedad producidos por el uso del internet(96). Esto depende claramente del enfoque del estudio y del tipo de herramientas que son contempladas al momento de analizar las repercusiones de la adicción al internet sobre las notas de los estudiantes.

Por uso excesivo nos referimos a la situación que se presenta cuando la tensión que se genera en quienes permanecen conectados de forma constante llega a aislarles del mundo real. Estos individuos llegan incluso a preferir las relaciones en línea sobre las interacciones sociales reales. Cuando esto último sucede es atribuible hacer mención al concepto de “sobrecarga de conexión”(52) (97), en la cual ya se pueden detectar efectos desfavorables que al presentarse por ejemplo, en el ámbito profesional, empeoran la productividad de un individuo debido a que los altos niveles de estrés psicosocial debilitan la eficiencia con la que las personas desarrollan sus actividades, abriendo camino a mayores repercusiones tales como la depresión, ansiedad o al coexistencia de estas patologías(98).

Es precisamente en estos casos donde se evidencian los efectos negativos del uso excesivo de FB, recalcando en el hecho de que, más allá del número de horas, lo que perjudica a los usuarios en mayor magnitud es el deficiente nivel de autocontrol que desarrollan(99), ya que estos individuos adquieren comportamientos compulsivos y problemáticos. El deficiente nivel de autocontrol se vuelve cada vez más extenso, llegando a un punto crítico en el cual esta sobrecarga informática produce efectos deletéreos notables, limitando la habilidad de hacer frente o de responder adecuadamente a los problemas relacionados con la vida diaria, entre los cuales se pueden encontrar aspectos relacionados con los estudios, el trabajo y las relaciones interpersonales(12) (100).

Por otra parte, se ha demostrado que las páginas institucionales de Facebook que tienen información balanceada y pertinente sobre sus funciones recursos y servicios mejoran el aprendizaje de las competencias de aquellas personas que pertenecen a dichas instituciones, en especial en el ámbito académico (101,102), lo que se ha logrado extrapolar a las agrupaciones del sector salud como lo afirman Ganster & Schumascher(103).

El marco teórico propone que, dentro de las motivaciones para el uso de internet tenemos la búsqueda de información, la utilidad de esta herramienta para la interacción social e incluso la gratificación proveniente del entretenimiento percibido por sus usuarios. Entre estos destacan motivaciones adicionales, tales como el manejo del estado de ánimo, estrés, relajación y la posibilidad de lidiar o de distraer la mente de sentimientos negativos, a manera de escape de la realidad conflictiva(104). Sin embargo, el riesgo de generar un trastorno adictivo al internet yace en la vulnerabilidad

intrínseca o predisposición de cada persona. Hay personas que extienden cada vez más el uso de esta herramienta sin generar adicción, mientras que quienes encuentran en este medio un refugio a sus problemas son más propensos a formar una dependencia perjudicial.

Se puede argumentar que el uso de internet está fuertemente asociado a su cualidad para potenciar el aprendizaje y la realización de investigación, dado que promueve una actitud de autosatisfacción en el alumno al cumplir con sus exigencias de estudios y alcanzar logros académicos(105). Es así que se argumenta el efecto indirecto de la correlación positiva que tiene esta herramienta en el desempeño académico, que ha sido evidenciado tanto en niños como jóvenes colegiales y universitarios. (106) El uso problemático del internet manifestado por las actividades de ocio no académicas no tuvieron significancia estadística, en tanto que hubo una alta correlación con elementos del aprendizaje tales como la comprensión, el desarrollo de estrategias constructivas y mejoría de destrezas comunicacionales en los estudiantes universitarios a lo que se ha denominado el “uso saludable del Internet”(96). Es importante también acotar como los estudiantes universitarios de hoy en día al encontrarse frente a problemas relacionados con el trabajo académico, adoptan una actitud proactiva acudiendo al internet para despejar sus dudas a lo que los expertos denominan “uso profesional del internet”, este tipo de uso es el que precisamente beneficia más a los estudiantes dentro del empleo promedio del internet.

Esto en parte podría explicar uno de los hallazgos de este trabajo que en principio parecería paradójico: el promedio de Kardex de las personas con adicción a Facebook es estadísticamente más alto que el promedio de aquellos que no presentan

este trastorno. Este hallazgo es congruente con los resultados de las investigaciones de Chen & Hsiao (96) y de Ayu y Garcia- Millan, (24,103) donde se pone en evidencia el “boost” académico que el Facebook puede proporcionar a los estudiantes universitarios.

La comparación de medias con estadística no paramétrica es concluyente, sin embargo, este resultado debe ser tomado cuidadosamente debido a que no se logró demostrar correlación entre el Puntaje de Adicción a Facebook (BFAS) y el rendimiento académico, ya sea en el Kardex o con cualquiera de las otras notas analizadas debido a que los valores de Rho de Spearman fueron menores a 0,1 o mayores a -0,1. Sin embargo, una comparación de medias estadísticamente significativa orienta a que posiblemente algunos de los estereotipos existentes acerca del uso del Facebook como una herramienta de ganancia de capital social(107), que podría deteriorar el rendimiento académico, aparentemente pueden estar equivocados.

Cuando hablamos de capital social nos referimos a los recursos que una persona puede acumular de varios tipos de relaciones, basándose en la estructura que tienen los involucrados.(108). Dentro de las redes sociales, cuando se habla de social “bridging” (conexión), el capital social se enfoca en las relaciones que tienen lazos débiles, de las que proveen amplias fuentes de información, acceso a oportunidades y expansión de los horizontes sociales pero poco soporte emocional, como sucede muy a menudo en las redes sociales. (107) Sin embargo, en las redes sociales también se pueden encontrar relaciones de unión (Binding) entre familia, amigos y otras conexiones cercanas que son generalmente homogéneas, inclusivas, y proveen soporte emocional a los involucrados de manera segura(109), el tipo de relaciones dentro de una red social determina los tipos y la calidad de capital social que forma una persona. Instituciones de educación superior

han visto con buenos ojos el formar capital social de unión entre estudiantes y profesores para mejorar los resultados globales de la comunidad universitaria, como lo describieron Mazer & Murphy y Karl.(110)(111)

La ausencia de correlación entre la adicción a FB y los resultados académicos de los estudiantes en este estudio puede ser contrastada con diversos resultados encontrados a nivel mundial, entre los que destacan el estudio “iDisorders”, de Rosen, que encontró una correlación negativa con el promedio (kardex)(112), los estudios de O’Bannon y de Nata, donde se encontró correlación positiva(113,114), y el estudio de Wohn y Larose, donde no se halló correlación significativa entre estas dos variables. (95) Se señala que una virtual mejora en los resultados académicos de los estudiantes es cierta entre quienes comparten información como soluciones para problemas escolares formando grupos de estudio virtuales, y que el tiempo invertido en el estudio no se ve influenciado por el tiempo que dedican a Facebook.

De manera similar, Kalpidou et al., ensayaron como el uso intensivo de FB no guarda correlación con el desempeño de los estudiantes en la universidad puesto que no provoca disminución en la asistencia escolar ni pérdida de año, a lo que entonces denominan como fallo académico. (95)(112) Dentro de sus hallazgos señalan también que existe un uso compulsivo de FB de carácter emocional en el cual hay un deficiente o pobre autocontrol, y que uno de los mejores indicadores de lo dicho es el intento fallido para disminuir el uso de FB. Aquí llama la atención como no se asocia el tiempo de navegación con la adicción o con el uso compulsivo, puesto que se aclara que esto resulta de la percepción del usuario, quien la define como problemática o no. Es entonces el propio individuo el que debe sentir la necesidad de mantener mayor

autocontrol sobre el uso de FB para evitar que este se vuelva problemático, puesto que para ciertas personas un uso promedio de 4 horas puede no ser un inconveniente pero para otras el uso promedio de 1 hora lo es. Todo recae entonces en el nivel de auto control de que tiene cada estudiante.

Otra razón para la correlación entre el uso de FB y el rendimiento académico se debe a una mayor penetración del trastorno adictivo debido al paso de los años y a la integración de Facebook a los paradigmas sociales actuales, puesto que existen estudios que inicialmente trabajaron con estudiantes de colegio y no encontraron hábitos, usos compulsivos ni alteración del nivel escolar, pero que años más tarde, al evaluar estas variables dicotómicas en el ámbito universitario hallaron un uso compulsivo que se correlacionó con un desempeño académico variable por parte de los participantes.(115)

Algunos centros de educación superior han fomentado el uso de Facebook entre los estudiantes universitarios para promover la comunicación entre sus profesores, tutores, y padres, algunas empresas lo utilizan como una herramienta para mejorar (enhanced productivity) la productividad (26)(111).

Esto se ha logrado a través de discusiones sobre proyectos en grupo, coordinando las asignaciones de trabajos entre compañeros de clase, y finalmente, mediante la interacción con profesores que se comunican con sus estudiantes acerca de enlaces útiles relacionados con el material educativo que se quiere impartir en el aula. Es así que la Universidad de Victoria en Melbourne, Australia(94)(24)(26) ha apostado por fomentar el uso de Facebook entre profesores universitarios y los estudiantes de primer año de universidad para facilitar la transición de estos últimos al mundo

universitario, transición que los expertos denominan “ajuste social”(113) a través de la motivación de los estudiantes, que encuentran un soporte o apoyo que disminuye su percepción de soledad al ingresar a un ámbito nuevo, lo que pone en evidencia la naturaleza conflictiva entre el impacto negativo y positivo del uso de Facebook. Otro ejemplo del impacto positivo, es como este medio cuenta con el potencial para incentivar este ajuste exitoso, facilitando el encuentro de personas afines que pueden convertirse en buenas amistades que comparten metas similares intercambiando información relevante sobre sus nuevos compañeros de clase, maestros, prerequisites de clase, horarios y estrategias de estudio (55) argumentando además que FB un medio virtual con el potencial de mejorar varios aspectos de la vida social universitaria(116) .

El uso de Facebook se ve impulsado por la necesidad de mantener relaciones y conocer sobre actividades sociales, creando un sentimiento de conectividad con el resto de personas, reconociendo la necesidad de los seres humanos por sentir que pertenecen o son parte de algo(117). Se discute además, que el uso de FB está directamente vinculado a la autoestima, el sentido de satisfacción personal, liderazgo y de autorrealización. (112)(118)

Los profesores que utilizan las redes sociales para difundir la información y que recurren a métodos basados en el entusiasmo, humor e historias para enseñar, son percibidos por los estudiantes como educadores más efectivos en explicar los contenidos de una materia en general,(110). El aumento de las interacciones entre maestros y alumnos en Facebook mejora la curva de aprendizaje significativo debido a que las relaciones empáticas de afectividad benefician todo tipo de enseñanza (119). Cuando los estudiantes revisan el perfil de Facebook de un maestro que no conocen,

desmitifican el paradigma de la relación vertical estudiante – maestro, lo que mejora la empatía entre ambos. (120)

Existen muy pocos estudios que evalúan el intercambio “no oficial” de información académica entre estudiantes a través de las redes sociales, sin embargo, este resulta otro punto importante al momento de evaluar los beneficios del Facebook en el contexto educacional(106,113), es mandatorio conceptualizar adecuadamente el intercambio de información estudiantil por Facebook con fines académicos para entender mejor algunos de los fenómenos que se relacionan con este tema, tal como el hallazgo de este trabajo en cuanto a la diferencia de medias de notas entre adictos y no adictos a Facebook.

Existen corrientes que afirman que el aprendizaje desde el contexto de las redes sociales puede ser tan beneficioso cuanto el aprendizaje dentro de las aulas debido a que explora otro tipo de competencias de los estudiantes,(104) estimulan la participación activa de los usuarios y permite que ellos se asocien a otras redes académicas colaborativas, a menudo basadas en los intereses personales de cada estudiante, lo que fomenta el aprendizaje significativo, por la afinidad afectiva que se crea entre las partes.

Otro de los aspectos clave para el análisis de este tema es la influencia del creciente número de grupos de Facebook. Existen múltiples grupos creados por instituciones, estudiantes y profesores con fines académicos, ya sea para realizar trabajos de curso, o bien para mejorar la comunicación entre los integrantes de las instituciones, que sirven como herramientas educacionales innovadoras que visan mejorar el rendimiento académico (113).

Al tratarse de una herramienta global, se ha demostrado que Facebook sirve como una plataforma de colaboración transcultural cuando se trabaja en proyectos académicos multicéntricos, evidenciando mejoras en el rendimiento de dichos trabajos (121).

Otra explicación al hallazgo de un promedio de notas dos puntos más alto en los estudiantes que presentan adicción a Facebook comparado con quienes no la presentan, es que al encontrar mayor interacción y apertura social a través de este medio, que intervendría como sustituto de la actividad social fuera de línea, se podría pensar que dichos estudiantes prefieren pasar su tiempo dedicado a actividades intelectuales tales como la lectura y estudio en vez de usar su tiempo de ocio para otros fines, tal como lo mencionan Ryan & Xenos. (122)

Los resultados encontrados sugieren que contrariamente a la opinión que tienen las personas en general, e incluso los mismos estudiantes acerca del papel negativo de FB en el rendimiento académico, el efecto de este parece ser en realidad mínimo(123), donde más bien variables como la depresión y la ansiedad son las que repercuten con verdadera fuerza sobre el rendimiento de los estudiantes de medicina.

Al analizar el puntaje de adicción a FB con el puntaje de Depresión se evidenció correlación positiva débil. De manera similar, el puntaje de adicción a FB guarda una correlación positiva débil con el puntaje de ansiedad obtenido en el grupo estudiado, sin embargo las diferencias de medias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas.

Una de las razones por las que se explica la correlación positiva que existe entre la adicción a Facebook y el trastorno ansioso yace en la percepción de este medio como atenuante a los altos niveles de ansiedad, como lo pone en evidencia Rodebaugh (124).

Otra de las explicaciones que apuestan por tal presunción, es como a través de FB las personas con ansiedad social evitan la interacción cara a cara (contacto visual, rubor, nerviosismo) que tanto malestar les produce.(124)

Del mismo modo, se discute que más allá de evaluar el uso de número de horas cuando se analiza la adicción a FB se debe estudiar también el motivo que llevan al uso, pudiendo ser, en este caso, la necesidad de disminuir el impulso ansioso, que lleva al uso excesivo de FB, y que a su vez puede terminar provocando sentimientos de tristeza, soledad e incluso depresión, esto último es cierto en personas que presentan una personalidad introvertida o tímida y que utilizan FB como una forma de compensar la falta de relaciones sociales fuera de línea.

Cortes internacionales también encontraron correlaciones inconsistentes entre la adicción a Facebook y la morbilidad psicopatológica, puesto que en estudios de causalidad, el uso de personas con ansiedad predice el uso de FB pero el uso de este no predice ansiedad por sí solo.(124)

En cuanto a la correlación entre la adicción a FB y depresión existen resultados que, de manera similar a nuestros hallazgos no evidencian correlación negativa entre estas dos variables. Dávila et al., sugieren que en todo caso la interacción de FB y los síntomas depresivos en 334 estudiantes universitarios estudiados, no depende de la cantidad de uso sino de la calidad de estas interacciones sociales en línea, ya que

advierten que el uso de teléfonos celulares en aquellos estudiantes que no pasaban ni una hora sin chequear su teléfono, o que sentían desesperación o pánico al percibir que lo habían extraviado, produjo alteraciones en la calidad de sueño e incluso síntomas depresivos luego de un año. (112)(125) Junto con esto describen al “síndrome de vibración fantasma”, un fenómeno relativamente nuevo que produce la falsa percepción de vibración proveniente del teléfono celular cuando en realidad no existe, la misma que se considera como un síntoma temprano del trastorno de ansiedad.

Resulta compleja la correlación entre la adicción a Facebook y la morbilidad psicopatológica puesto que tal y como se encontró en estudio en el estudio mencionado, existen datos que demuestran que la manifestación de depresión o ansiedad proviene de los rasgos de la personalidad del estudiante, donde quienes poseen una personalidad introvertida y timidez son más propensos a usar FB por mayor tiempo y percibir sentimientos de tristeza y soledad, lo que se vincula con síntomas depresivos, en cambio, quienes tienen una personalidad extrovertida el mayor uso de FB ha demostrado disminuir la manifestación de síntomas depresivos(122).

La adicción al internet mostró una correlación positiva leve con ansiedad y depresión, este hallazgo va de la mano con lo encontrado en cortes internacionales, como la del estudio de Ozdemir, donde existen coeficientes de correlación similares en poblaciones mayores (126) y a pesar de que en este estudio no se puede determinar causalidad, se puede evidenciar que las medias del kardex de los deprimidos son estadísticamente más bajas que las medias de aquellos que no presentan depresión. Este hallazgo se pudo replicar dentro de aquellos que presentan ansiedad-depresión, pero que no se logró obtener al analizar las diferencias de medias de la población de ansiosos.

La correlación positiva encontrada entre la adicción al internet y el trastorno depresivo es consistente con la literatura, ya que existe evidencia que sugiere que las emociones negativas se asocian con menoscabo del autocontrol en el uso de internet.(126,127) Investigaciones previas, como la llevada a cabo por Muñoz-Rivas han concluido que los problemas psiquiátricos como la depresión y la ansiedad son factores de riesgo para las adicciones en general, incluida la adicción al internet.(128)

El riesgo de adicción entre estos individuos es más significativo cuando usan el internet para llenar sentimientos negativos de tristeza, ansiedad y soledad (129), porque el alivio sobre estos problemas que produce la interacción en línea puede ser una de las causas potenciales de adicción. La expectativa de alivio que se genera a lo largo del tiempo puede potenciar el número de interacciones en línea, lo que puede llevar a la adicción al internet.

Los hallazgos de este estudio corroboran lo encontrado en otras cortes que sugiere que los estados de ánimo negativos pueden fomentar a que las personas utilicen al internet como un medio para regular el ánimo, una práctica que se asocia a menudo con la pérdida de autocontrol. Esta falta de autocontrol puede llevar a que las personas que utilizan internet inapropiadamente se tornen adictas (130,131).

En cuanto a los demás problemas de investigación planteados, se logró conocer que entre mayor edad del estudiante, menor es el puntaje de adicción a FB, así como una correlación moderada entre la adicción a Facebook y la adicción al Internet.

Por último, al correlacionar el puntaje de la adicción al Internet con las notas finales, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos, esto explicaría los resultados heterogéneos en los diferentes estudios a nivel mundial, donde algunos

autores rescatan el uso académico del internet y otros condenan su uso para fines lúdicos, recreativos y de ocio.(96)

Se demostraron las hipótesis propuestas del presente estudio en cuanto a la depresión y ansiedad, puesto que tanto los trastornos ansiosos como depresivos forman parte del espectro de la morbilidad psicopatológica en los estudiantes de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y estos guardan correlación con los trastornos de adicción a Facebook y a Internet en los estudiantes.

Sin embargo, contrario a lo que se esperaba encontrar, al parecer, el Facebook potencia el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo la naturaleza de estas interacciones no está lo suficientemente clara.

A pesar de que entre los propósitos de esta investigación no contemplaban relacionar la depresión y la ansiedad con el rendimiento académico, fue posible demostrar que existe correlación negativa estadísticamente significativa entre los puntajes de Kardex con la depresión y los puntajes de Kardex con la ansiedad. Hallazgos que corresponden a lo encontrado a nivel internacional (72,76)(71) y que demostraron los niveles de correlación más fuertes del presente estudio y diferencias de medias estadísticamente significativas. Con los datos obtenidos fue posible construir modelos de regresión lineal simple que estiman el puntaje de los estudiantes dependiendo del grado de depresión.

5.2 CONCLUSIONES

- **E**l presente estudio es el primero en evaluar la correlación entre la adicción al Facebook, al Internet, los trastornos psicopatológicos y los resultados académicos de los estudiantes de primer a octavo semestre de la Facultad de Medicina de Pontificia Universidad Católica del Ecuador, los datos obtenidos se correlacionaron de manera consistente con los resultados de otras investigaciones a nivel mundial que proponen este modelo como una explicación al aumento de la prevalencia de adicción a internet y a FB debido a la necesidad que tiene la población de adultos jóvenes para encontrar una vía de escape a los problemas cotidianos que presentan y a la creciente globalización de la tecnología.
- De 271 estudiantes el 54.9% fueron mujeres y el 45.1% fueron hombres. El rango de edad estuvo entre 17 y 30 años, con una media de 20.64 años
- Asimismo se evidenció que el tiempo promedio de uso diario de Facebook fue de 2.91 (\pm 2.1) horas, lo que es consistente con otros estudios en donde el tiempo promedio de uso fue de 3 horas(90).
- *Prevalencia de adicción a FB:* Se encontró que un 5,3 % de los participantes del estudio presenta adicción a Facebook, donde el 64.3% fueron mujeres, lo que representaba el 6,2% de todas las mujeres del total de encuestadas, el porcentaje de adicción entre los hombres fue de 4.2%. El 37.7% del total de personas con este trastorno eran de cuarto semestre.
- *Prevalencia de adicción al internet:* Se encontró una prevalencia de 10,5% de adicción al internet entre los estudiantes de medicina, de los cuales, el

57.1% correspondía al sexo femenino, representando un 11% del total de las mujeres. La prevalencia entre los varones correspondía al 10%.

- *Prevalencia de trastornos psicopatológicos:* Se encontró una prevalencia de depresión de 40,2 % en la población estudiada. Entre los cuales, el 40,2% eran varones y el 59.8% mujeres, esto representó el 35,8% de total de los varones y el 43.8% de las mujeres.
- Se encontró un 55,6% de prevalencia de ansiedad y un 41% de los estudiantes presentan ansiedad y depresión de forma coexistente. La prevalencia de ansiedad se en el grupo femenino correspondió a un 60.1%, siendo 39,9% para varones.
- Se encontró una correlación negativa leve de -0.143 entre edad y uso de Facebook en horas, utilizando el estadística no paramétrica (Rho de Spearman) con lo que se infiere que a mayor edad, menor es el tiempo de uso de Facebook en horas.
- De manera similar, se halló una correlación positiva de 0,5 entre BFAS y horas de lo que indica que mientras mayor sea el puntaje de la Escala de Adicción a Facebook de Bergen, mayor será el número de horas que un individuo navegue en FB.
- Asimismo, se encontró correlación negativa leve (-0,11) entre el puntaje de la escala de adicción a Facebook y la edad, donde a mayor edad, menor puntaje de adicción a FB.

- Cabe resaltar que existe correlación moderada entre los puntajes de la escala de adicción a Facebook y los puntajes obtenidos por los estudiantes en la escala de adicción al internet (0.587).
- Al comparar el puntaje de adicción a FB con el puntaje de depresión, se evidenció correlación positiva débil entre las variables indicadas (0.204). Lo mismo ocurrió al relacionar el puntaje de adicción a FB con el puntaje de ansiedad obteniéndose una correlación positiva débil (0.129), sin embargo no se encontraron diferencias de medias significativas entre adictos y no adictos para ninguna de estas variables
- Se evidenció correlación positiva leve entre el puntaje de IAT y los puntajes de depresión, ansiedad y ansiedad-depresión con diferencias de medias estadísticamente significativas para las variables depresión y ansiedad-depresión, no así para la variable ansiedad.
- Al correlacionar la adicción al internet con las siete notas finales y el promedio, se obtuvo correlaciones leves para las notas 1, 2, 3 y 7, donde sólo la segunda nota obtuvo una correlación negativa. No se encontraron diferencias de medias significativas para ninguna de las variables.
- Al correlacionar la adicción al Facebook con las siete notas finales y el promedio, no se encontraron correlaciones significativas con ninguno de los valores, pero se encontró una diferencia de medias estadísticamente significativa en el puntaje de Kardex entre adictos y no adictos a Facebook
- La depresión y la ansiedad tuvieron correlaciones negativas débiles con las todas las notas de los estudiantes, en especial con el promedio, con

diferencias de medias estadísticamente significativas entre deprimidos y no deprimidos y ansiosos y no ansiosos. Además, se encontraron coeficientes de determinación que nos permitieron construir modelos de regresión lineal con estas variables.

5.2 LIMITACIONES

Puesto que uno de los principales propósitos de este estudio era el estimar las implicaciones del uso de FB sobre el rendimiento académico, y que, dada la naturaleza del mismo, por tratarse de un estudio descriptivo de tipo corte transversal (cross-sectional), no puede establecer causalidad directa alguna, dado que la información recabada puede describir únicamente el grado o nivel de correlación entre las variables propuestas, más no puede inferir cuál es la causa, ni el efecto de las variables.

En este sentido, los resultados del presente análisis tampoco pueden ser generalizados a todas las poblaciones estudiantiles universitarias, ni otros contextos afines o no afines.

Además, los resultados de este estudio pudieron ser influenciados por la parcialización voluntaria por parte de los participantes, quienes a pesar de haber manifestado que no utilizaban FB actualmente, no declaraban si lo utilizaron previamente.

Dentro de las herramientas empleadas en el presente estudio, la escala de adicción al Internet ha sido validada en Latinoamérica por diversos grupos, entre los más destacados se encuentra el análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del test de adicción al internet(86) realizado por investigadores colombianos

en noviembre de 2013 y cuyos resultados psicométricos se asemejan a la realidad Ecuatoriana, corroborando que esta escala ha sido validada a nivel mundial para el diagnóstico de la adicción al internet dentro del espectro de las ludopatías.

Sin embargo, la recientemente creada escala de adicción a Facebook de la Universidad de Bergen, encuentra algunas limitaciones en cuanto a su aplicabilidad, de hecho, en el artículo original, Andreassen reconoce las limitaciones de la escala en cuanto a los puntos de corte “cutoffs” de adicción a Facebook y propone realizar estudios ulteriores que determinen con certeza el nivel de corte para establecer si una persona es adicta o no.(9,132), De hecho, esto resulta una limitante importante en este estudio ya que aún no existen en el mundo estudios que hayan determinado un cutoff específico para determinar la adicción a Facebook. La misma autora propone dos puntos de corte, uno, de techo más alto y otro, menos conservador, de techo más bajo, que incluye a más individuos dentro del espectro de adictos. En el presente estudio se ha utilizado el cutoff conservador debido a que los estudios realizados en poblaciones similares revelan prevalencias análogas a la de este estudio utilizando este punto de corte. (27,66,67,90).

De la misma manera, aún no se han evaluado a profundidad las propiedades psicométricas de la versión al español de la Encuesta de adicción a Facebook de la Universidad de Bergen, realizada en el Ecuador por la Facultad de Comunicación, Lenguas y Literatura de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito. Por estas razones, se insiste en que deben crearse nuevas líneas de investigación que evalúen los vacíos de conocimiento existentes al momento, los mismos que incitan a tomar los resultados obtenidos en este estudio como una motivación para continuar

estudiando la adicción al internet y a las redes sociales, un tema que adquiere mayor trascendencia cada día que pasa.

La versión en español del perfil de salud de Duke ha sido validada prácticamente desde su creación(92)(133), sus fortalezas se pusieron en evidencia en este estudio al dar un puntaje neto de depresión, ansiedad y ansiedad-depresión con sus respectivos puntos de corte para categorizar a los pacientes que presentaban o no cada trastorno. Este puntaje neto fue diseñado por los autores para determinar el grado de afectación de acuerdo a la patología correspondiente y permitió categorizar las variables, realizar correlaciones numéricas, comparar medias y crear modelos de regresión lineal.

Pese a las fortalezas del instrumento, cabe recalcar que una de sus limitaciones es no dar el diagnóstico formal de la patología estudiada, esto se debe a que el perfil de salud de Duke determina el grado de depresión o ansiedad y no los subtipos de cada patología. Por este motivo, esta herramienta ha sido ampliamente validada en poblaciones, pero el trabajo diagnóstico de una patología psiquiátrica en particular lo debe hacer el facultativo mediante la entrevista clínica y basándose en las características de cada paciente.

Otra de las limitaciones encontradas fue el número de horas reportado por los estudiantes encuestados. Resulta que el tiempo de uso de FB expresado en horas/día no refleja fehacientemente el tiempo exacto que las personas dan a esta herramienta, ya que se sabe que los usuarios suelen conectarse varias veces durante el día en periodos breves y variables y no pueden decir con precisión cuanto tiempo dedican a este propósito, especialmente si deciden acceder a través de teléfonos celulares.

Finalmente, el diseño del estudio no contempló analizar a los estudiantes durante un periodo de tiempo y por consiguiente, no se pueden apreciar los efectos significativos que tiene el uso de FB sobre los resultados académicos, por lo que se recomienda que se realicen estudios inferenciales que puedan dilucidar la diferencia que existe entre el uso habitual funcional y el uso compulsivo pernicioso.

5.3 RECOMENDACIONES

Los expertos critican el falso sentido de seguridad percibido por los estudiantes al usar FB, motivo por el cual llegan a publicar información de carácter personal, ya que consideran que los beneficios de esta red social en línea superan al potencial riesgo de la posible violación de su privacidad. Por lo mismo, se debe hacer énfasis en la importancia de la educación en lo que los expertos denominan “alfabetización de los medios digitales”(134) que disminuya el serio compromiso en el que pueden incurrir aquellas personas que dan un uso inapropiado al material que publican y comparten diariamente en FB.

Tras lo mencionado previamente, se debe sugerir la realización de futuros estudios que valoren la causalidad a través de diseños metodológicos con capacidad inferencial, donde se estudie el origen o la causa para la manifestación de los trastornos de adicción a FB, la ansiedad, depresión y el desempeño académico en determinada corte de estudio, que expliquen mejor cuál es el patrón de uso o los motivos para el extenso empleo de estas redes y su influencia sobre la morbilidad psicopatológica, lo cual va más allá del alcance de esta investigación.

Se podrían diseñar modelos de investigación que tomen en cuenta por ejemplo, los puntajes de adicción a Facebook y a Internet de inicio de semestre, o bien los puntajes de la morbilidad psiquiátrica y los resultados académicos al final del semestre. Estos modelos deben diseñarse bajo principios bioéticos que permitan conocer mejor las características de las patologías dentro de la población estudiada sin perjudicar a individuos en concreto.

Una mayor profundidad de entendimiento sobre el problema permitiría tanto a docentes como estudiantes comprender y optimizar el uso de FB, reconociendo en qué punto serían necesarias intervenciones como consejería educacional.

Los datos obtenidos en esta investigación deben servir de plataforma y motivación para futuros diseños que pretendan estudiar la adicción al internet y a Facebook.

La escala de adicción a Facebook de Bergen aún no se encuentra validada a nivel mundial ni se han estudiado las propiedades psicométricas de su versión en español. Resulta de suma importancia optimizar la fiabilidad de este instrumento mediante estudios que validen los corolarios de las investigaciones que lo manejan, con el fin de mejorar la calidad de los resultados obtenidos.

De la misma manera, se deberían explorar los efectos beneficiosos que tienen el uso de internet y las redes sociales sobre distintos aspectos del ámbito académico, hecho que ha sido descrito por algunos autores (11,135) dentro del amplio abanico de hallazgos sobre este tema, algunos de los cuales resultan contrapuestos, complicando el panorama general de comprensión.

No se debería perder el interés sobre esta línea de investigación debido a que la vida cotidiana se relaciona cada vez más íntimamente con las manifestaciones de globalización de la tecnología como el internet y las redes sociales, no se conocen del todo los efectos sobre la salud de las personas que puedan padecer trastornos relacionados con el uso excesivo de estos medios. Es por esta razón, que el DSM V(4) aún no incluye a estas entidades dentro del espectro de las ludopatías, lo que, al contrario de lo que muchos pensarían, debe fomentar la realización de estudios que tengan como objetivo mejorar la comprensión de estos temas, la calidad de la información disponible, esclarecer los mecanismos de la patogenia de las enfermedades y diseñar intervenciones que mejoren la calidad de vida de aquellos que padecen este tipo de trastornos.

Como se ha mencionado, los resultados de esta investigación no pueden extrapolarse a otros contextos, sin embargo, resulta de vital importancia estudiar la distribución de la adicción al internet en la población general. Esto permitiría diseñar estrategias de atención primaria en salud que permitan atender las necesidades de las personas que presenten este tipo de trastornos. Para el diseño de este tipo de estudios, se debe tomar en cuenta que la variable adicción al internet se encuentra íntimamente ligada a otras variables, tal como la condición socioeconómica, el nivel de instrucción y el acceso pleno a la tecnología, que es una constante dentro de la población universitaria, pero que tiende a variar considerablemente dentro de otros grupos humanos.

Uno de los hallazgos de este estudio fue la presencia de correlación negativa en cuanto a los puntajes de depresión y ansiedad con diferencias de medias

estadísticamente significativas entre grupos. Se deberían diseñar estrategias para mejorar las tasas de diagnóstico y tratamiento de la depresión, ya que esta se correlaciona de manera negativa con el rendimiento académico. Esto se debe a que en este estudio se encontró una prevalencia de depresión similar al de otras cortes internacionales, pero con una prevalencia reducida de depresión diagnosticada previamente, pese a que alrededor de 30% de los pacientes había visitado un psiquiatra anteriormente.

Esto pone en evidencia lo subestimada que se encuentra la patología psiquiátrica en nuestro medio, por lo que es prioritario realizar otro tipo de diseños que nos permitan entender mejor la distribución de este tipo de patologías dentro de la población estudiada y su influencia sobre el rendimiento académico y laboral.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Glowniak J. History, structure, and function of the internet. *Semin Nucl Med.* 1998; 135–44.
2. KW B. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychol Behav.* 2005;7–14.
3. Cruzado L MLKR. Adicción a Internet: perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. *Rev Medica Eur.* 2008;195–215.
4. Akaka J, Bernstein C, Crowley Everett A. *DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 2013.
5. Toneatto T LR. Treatment of pathological gambling, a critical review of the literature. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2013;487–94.
6. Kesici, S., & Sahin I. A comparative study of uses of the Internet among college students with and without Internet addiction. *Psychol Rep.* 2010;1103–12.
7. Buffardi, E. L., & Campbell WK. Narcissism and social networking web sites. *Personal Psychol Bull.* 2011;130–45.
8. Kuss, D. J., & Griffiths MD. Addiction to social networks on the Internet: a literature review of empirical research. *J Environ Public Health.* 2010;528–52.
9. Bergen ACT. Facebook addiction scale. Univesity Bergen Press Oslo Norw. 2013;256–261.
10. McCabe. AMF& M. Facebook. *J Digit Learn Educ.* 2014;92–108.
11. Prescott J, Wilson S, Becket G. Facebook use in the learning environment: do students want this? *Learn Media Technol.* 2013; 345–50.
12. Klein MC. Love in the Time of Facebook: How Technology Now Shapes Romantic Attachments in College Students. *J College Stud Psychother,* 2013, 2, 149–58.
13. Yoo HJ, Cho SC, Ha J Yune SK, Kim SJ HJ. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2013; 487–94.
14. Yi-Fen Chena. See you on Facebook: exploring influences on Facebook continuous usage. *Behav Technol.* 2013;120–2.

15. Goldberg I. Internet addiction disorder Diagnostic criteria. *Addict Support Gr.* 2014; 187–98.
16. Mitchell P.. Internet addiction: genuine diagnosis or not?. *Lancet.* 2010; 632.
17. Correa, T., Hinsley, A. W., & de Zuniga HG. Who interacts on the Web? The intersection of user´s personality and social media use. *J Hum Behav.* 2011;pg 247–253.
18. Ko CH, Yen JY, Chen CC CS. Proposed diagnostic criteria of internet addiction for adolescents. *J Nervious Ment Disord.* 2013;728–33.
19. Ehrenberg, A., Juckes, S., White, K. M., & Walsh SP. Personality and self-esteem as predictors of young people. *J Psychol Behav.* 2008;739–741.
20. Hou H, Jia S, Hu S, Fan R, Sun W, Sun T, et al. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder. *J Biomed Biotechnol.* 2012; 545-74.
21. MA.. S. The cost and benefits of computer addiction. *Behav Inf Technol.* 2011;219–30.
22. Müller KW, Glaesmer H, Brähler E, Woelfling K, Beutel ME. Prevalence of internet addiction in the general population: results from a German population-based survey. *Behav Inf Technol.* 2013, 15; 1–10.
23. Hur MH. Current trends of Internet Addiction Disorder research: a review of 2000–2008 Korean academic journal articles. *Asia Pacific J Soc Work Dev.* 2012 ;187–201.
24. Ayu ARR, Abrizah A. Do you Facebook ? Usage and applications of Facebook page among academic libraries in Malaysia Do you Facebook ? Usage and applications of Facebook pages among academic libraries in Malaysia. 2013; 37–41.
25. Michail N. Giannakos KC. Using Facebook out of habit. *Behav Inf Technol.* 2013; 594–602.
26. Donlan L. Exploring the views of students on the use of Facebook in university teaching and learning. *J Furth High Educ.* 2012, 23; 1–17.
27. Ba F. Facebook Addiction among University Students in Turkey: “Selcuk University Example.”255–78.

28. Marie Louise Reinholdt-Dunne KM. Attention control: Relationships between self-report and behavioural measures, and symptoms of anxiety and depression. *Cogn Emot.* 2012;430–44.
29. Leiner BM. A Brief history of the internet. *ACM SIGCOMM Comput Comun Rev.* 2009;07–62.
30. Berners-Lee, T. Fischetti M. Tejiendo la red: el inventor del world wide web nos descubre su origen. 2000, pg12-17.
31. INEC. Reporte Anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y telecomunicaciones. 2012.
32. Mann H. Current trends of internet addiction disorder research: a review of 2000-2008. *Korean Acad J Artic Asia Pacific J Soc Work Dev.* 2012; 69–71.
33. Shotton M. The costs and benefits of “Computer addiction.” *Behav Inf Technol.* 1991;219–30.
34. Griffiths MD. Technological addictions. *Clin Psychol Forum.* 1996;14–9.
35. Cruzado Diaz, L. Matos Retamozo, L. Kendall Former R. Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs.* 2008;353–65.
36. Young KS. Internet Addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology Behav.* 1998;237–44.
37. Leshner AI. Addiction is a brain disease, and it matters. *Science,* 1997;278:45–7.
38. Volkow, N.D. Fowler, J.S. Wang GJ. The addicted human brain: insights from imaging studies. *J Clin Invest.* 2003;(1444-1451).
39. Griffiths M. A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use.* 2005;(191-197).
40. Levy S. Breathing is also addictive. *Newsweek.* 1996;52–3.
41. Grant JE, Potenza MN WA. Introduction to behavioral addictions. *Am J Drug Alcohol Abus.* 2010;233–41.
42. Johansson A GK. Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scand J Psychol.* 2004;223–9.
43. Hew KF, Cheung WS. Asia Pacific Journal of Education Use of Facebook : a case study of Singapore students ’ experience. 2012; 37–41.

44. Morahan-Martin J SP. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Comput Human Behav.* 2000;13–29.
45. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE Jr, Khosla UM MS. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *J Affect Disord.* 2000;267–72.
46. Brewer JA PM. The neurobiology and genetics of impulse control disorders: relationships to drug addictions. *Biochem Pharmacol.* 2008;63–75.
47. Chakraborty K, Basu D VKK. Internet addiction: consensus, controversies, and the way ahead. *East Asian Arch psychiatry.* 2010;123–32.
48. Yuan K, Qin W, Liu Y TJ. Internet addiction: Neuroimaging findings. *Commun Integr Biol.* 2011;637–9.
49. Beard KW WE. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychol behav.* 2001;377–83.
50. KW B. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychol Behav.* 2005;7–14.
51. Widyanto L MM. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychol Behav.* 2004;443–50.
52. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen SH CW. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2008;9–16.
53. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen SH CW. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2008;9–16.
54. Ko C-H, Hsiao S, Liu G-C, Yen J-Y, Yang M-J, Yen C-F. The characteristics of decision making, potential to take risks, and personality of college students with Internet addiction. *Psychiatry Res.* 2010, 30; 121–5.
55. Te Wildt BT, Putzig I, Drews M, Lampen-Imkamp S, Zedler M, Wiese B, et al. Pathological Internet use and psychiatric disorders: A cross-sectional study on psychiatric phenomenology and clinical relevance of Internet dependency. *Eur J Psychiatry.* Universidad de Zaragoza; 2010; 136–45.
56. Lee YS, Han DH, Yang KC, Daniels MA, Na C, Kee BS, et al. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive internet users. *J Affect Disord.* 2008, 165–9.

57. Han DH, Lee YS, Yang KC, Kim EY, Lyoo IK, Renshaw PF. Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. *J Addict Med.* 2007;133–8.
58. Montag C, Kirsch P, Sauer C, Markett S, Reuter M. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case-control study. *J Addict Med.* 2012; 191–5.
59. Ge L, Ge X, Xu Y, Zhang K, Zhao J et al. (2011). P300 change and cognitive behavioral therapy in subjects with Internet addiction disorder A 3-month followup study. *Neural Regen Res.* 2011;2037–41.
60. Ko C-H, Liu G-C, Hsiao S, Yen J-Y, Yang M-J, Lin W-C, et al. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *J Psychiatr Res.* 2009 ; 739–47.
61. Chakraborty K, Basu D, Vijaya Kumar KG. Internet addiction: consensus, controversies, and the way ahead. *East Asian Arch Psychiatry.* 2010;123–32.
62. Han DH, Lee YS, Na C, Ahn JY, Chung US, Daniels MA, et al. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry.* 251–6.
63. Han DH, Renshaw PF. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. *J Psychopharmacol.* 2012; 689–96.
64. Young K. Internet Addiction: Diagnosis and Treatment Considerations. *J Contemp Psychother.* 2009, 8;241–6.
65. Huang X, Li M, Tao R. Treatment of internet addiction. *Curr Psychiatry Rep.* 2010; 462–70.
66. Marcial DE. Are you a Facebook Addict ? Measuring Facebook Addiction in the Philippine University. 2013;12–5.
67. D OFP. A Survey of Facebook Addiction Level among Selected Nigerian University Undergraduates. *New Media Mass Commun.* 2013; 70–80.
68. [Http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador](http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador). Distribución de los usuarios de Facebook en Ecuador según grupos de edad y sexo [Internet]. Available from: <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/ecuador>
69. David A. Dia a DH b & WKS. An Examination of the Tripartite Model of Anxiety and Depression in an Outpatient Sample of Adolescents. *J Evid Based Med.* 302–12.

70. Dia DA, Harrington D, Silverman WK. An Examination of the Tripartite Model of Anxiety and Depression in an Outpatient Sample of Adolescents.:37–41.
71. Bitsika V, Sharpley CF. Comorbidity of anxiety-depression among Australian university students: implications for student counsellors. *Br J Guid Coun.* 2012; 385–94.
72. Saravanan C, Wilks R. Medical students' experience of and reaction to stress: the role of depression and anxiety. *ScientificWorldJournal.* 2014 ;737-82.
73. Reinholdt-Dunne ML, Mogg K, Bradley BP. Attention control: relationships between self-report and behavioural measures, and symptoms of anxiety and depression. *Cogn Emot.* 2013; 430–40.
74. Sethi S, Campbell AJ, Ellis L a. The Use of Computerized Self-Help Packages to Treat Adolescent Depression and Anxiety. *J Technol Hum Serv.* 2010; 144–60.
75. Jansen KL, Motley R, Hovey J. Anxiety, depression and students' religiosity. *Ment Health Relig Cult.* 2010; 267–71.
76. Smith CK, Peterson DF, Degenhardt BF, Johnson JC. Depression, anxiety, and perceived hassles among entering medical students. *Psychol Health Med.* 2007; 31–9.
77. Asberg K. Hostility/Anger as a Mediator Between College Students' Emotion Regulation Abilities and Symptoms of Depression, Social Anxiety, and Generalized Anxiety. *J Psychol.* 2013; 469–90.
78. Ahlen J, Breitholtz E, Barrett PM, Gallegos J. School-based prevention of anxiety and depression: a pilot study in Sweden. *Adv Sch Ment Health Promot.* 2012; 246–57.
79. DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 4.a ed Masson. 2001. p. 670–82.
80. Aikaterini Koutra AK. The effect of group psychological counselling in Greek university students' anxiety, depression, and selfesteem. *Eur J Psychother Couns.* 2010; 101–11.
81. Sadock BJ SV. Sinopsis de Psiquiatría. 10 a edición Lippincott, Williams&Wilkins. 2009. p. 206–21.
82. Bennett K, Corcoran R. Biases in everyday reasoning: Associations with subclinical anxiety, depression and paranoia. *Psychosis.* 2010; 227–37.
83. Hernández R. Metodología de la Investigación. PALTEX. 2011;123–36.

84. Lawrence R. Wu, George R. Parkerson MD. Health Perception, Pain, and Disability as Correlates of Anxiety and Depression Symptoms in Primary Care Patients. *J Am Board Fam Med.* 2002;177–81.
85. Governing C, Submitted B, Lewin T, Date G. Evaluation of the CMSP Behavioral Health Pilot Project Final Report. 2011; 33-40.
86. Carbonell X. Análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test. 2014: 99–104.
87. Young K. Internet Addiction: Diagnosis and Treatment Considerations. *J Contemp Psychother.* 2009;241–6.
88. Escobar LF. Investigación científica para médicos. PUCE. 1997. pg 33-41.
89. P. Armitage ENA. Estadística para la investigación biomédica. 1997, pg 25-32.
90. Ciebre J. Viciados no Facebook. *Scielo*, 2013;3, 1–16.
91. Psych Central - Facebook Addiction [Internet]. 2014 [cited 2014 May 13]. Available from: <http://psychcentral.com/cgi-bin/facebook-addict.cgi>
92. Parkerson GR, Broadhead WE, Tse CK. The Duke Health Profile. A 17-item measure of health and dysfunction. *Med Care.* 1990; 1056–72.
93. Boyd CP, Kostanski M, Gullone E, Ollendick TH, Shek DT. Prevalence of anxiety and depression in Australian adolescents: comparisons with worldwide data. *J Genet Psychol.* 2000; 479–92.
94. Lovell GP, Nash K, Sharman R, Lane BR. A cross-sectional investigation of depressive, anxiety, and stress symptoms and health-behavior participation in Australian university students. *Nurs Health Sci.* 2014;pg 157-81.
95. Wohn DY, LaRose R. Effects of loneliness and differential usage of Facebook on college adjustment of first-year students. *Comput Educ. Elsevier Ltd;* 2014;158–67.
96. Chen L-Y, Hsiao B, Chern C-C, Chen H-G. Affective mechanisms linking Internet use to learning performance in high school students: A moderated mediation study. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2014 ;431–43.
97. Larose R, Lin CA, Eastin MS. Unregulated Internet Usage : Addiction , Habit , or Deficient Self-Regulation ? 2009;;37–41.
98. Z SSS. FACEBOOK ADDICTION AMONG FEMALE UNIVERSITY STUDENTS. *Educ Heal.* 2012;68–71.

99. Giannakos MN, Chorianopoulos K, Giotopoulos K, Vlamos P. Using Facebook out of habit. *Behav Inf Technol.* 2013; 594–602.
100. Brandes SB, Levin D. “Like My Status”: Israeli teenage girls constructing their social connections on the Facebook social network. *Fem Media Stud.* 2013, 10; 1–16.
101. Sachs DE, Eckel EJ, Langan K a. Striking a Balance: Effective Use of Facebook in an Academic Library. *Internet Ref Serv Q.* 2011;35–54.
102. Ganster L, Schumacher B. Expanding Beyond our Library Walls : Building an Active Online Community through Facebook Expanding Beyond our Library Walls : Building an Active Online Community through Facebook. 2009;37–41.
103. Garcia-Milian R, Norton HF, Tennant MR. The presence of academic health sciences libraries on Facebook: the relationship between content and library popularity. *Med Ref Serv Q.* 2012;171–87.
104. Mason R. Learning technologies for adult continuing education. *Stud Contin Educ.* 2008;121–33.
105. Lepp A, Barkley JE, Karpinski AC. The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Comput Human Behav.* Elsevier Ltd; 2014; 343–50.
106. Tiryakioglu F. Use of Social Networks as an Education Tool. 2011;135–50.
107. Johnston K, Tanner M, Lalla N, Kawalski D. Social capital: the benefit of Facebook “friends.” *Behav Inf Technol.* 2013; 24–36.
108. Portes A. Social capital: its origins and applications in modern sociology. *Annu Rev Sociol.* 1998;1–24.
109. Islam, K.M. et al. Social capital and health: does egalitarianism matter? *A Lit Rev Int J Equity Heal.* 2006;1–28.
110. Mazer, J. P., Murphy, R. E., & Simonds CJ. I’ll See You On “Facebook”: The Effects of Computer-Mediated Teacher Self-Disclosure on Student Motivation. *Affective Learn Classr Clim Commun Educ.* 2007;1–17.
111. Karl K a., Peluchette J V. “Friending” Professors, Parents and Bosses: A Facebook Connection Conundrum. *J Educ Bus.* 2011, 22;214–22.
112. Rosen LD, Whaling K, Rab S, Carrier LM, Cheever N a. Is Facebook creating “iDisorders”? The link between clinical symptoms of psychiatric disorders and technology use, attitudes and anxiety. *Comput Human Behav.* 2013;1243–54.

113. O'Bannon BW, Beard JL, Britt VG. Using a Facebook Group As an Educational Tool: Effects on Student Achievement. *Comput Sch.* 2013;229–47.
114. Nataša Petrović, Dalibor Petrović, Veljko Jeremić, Nemanja Milenković and Mirović. POSSIBLE EDUCATIONAL USE OF FACEBOOK IN HIGHER ENVIRONMENTAL EDUCATION. *Univ Belgrade Serbia.* 2012;355–62.
115. Donlan L. Exploring the views of students on the use of Facebook in university teaching and learning. *J Furth High Educ.* 2012, 23;1–17.
116. Division P, Street B. Daria J. Kuss and Mark D. Griffiths Excessive online social networking : Can adolescents become addicted to Facebook ? 2011;2009–12.
117. Alhabash S, Chiang Y, Huang K. MAM & U&G in Taiwan: Differences in the uses and gratifications of Facebook as a function of motivational reactivity. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2014; 423–30.
118. Sagioglou C, Greitemeyer T. Facebook's emotional consequences: Why Facebook causes a decrease in mood and why people still use it. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2014; 359–63.
119. Restrepo LC. Derecho a la ternura. 1st ed. Editores A, editor. Bogotá - Colombia; 2005.
120. Skues JL, Williams B, Wise L. The effects of personality traits, self-esteem, loneliness, and narcissism on Facebook use among university students. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2012 Nov;2414–9.
121. Wang C. Using Facebook for cross-cultural collaboration : the experience of students from Taiwan. 2012;37–41.
122. Ryan T, Xenos S. Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2013;1658–64.
123. Lee MR, Yen DC, Hsiao CY. Understanding the perceived community value of Facebook users. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2014, 350–8.
124. McCord B, Rodebaugh TL, Levinson C a. Facebook: Social uses and anxiety. *Comput Human Behav. Elsevier Ltd;* 2014;23–7.
125. LaRose R, Connolly R, Lee H, Li K, Hales KD. Connection Overload? A Cross Cultural Study of the Consequences of Social Media Connection. *Inf Syst Manag.* 2014, 2;;59–73.

126. Özdemir Y, Kuzucu Y, Ak Ş. Depression, loneliness and Internet addiction: How important is low self-control? *Comput Human Behav* 2014, 14;284–90.
127. Caplan SE. Theory and measurement of generalized problematic internet use: A two-step approach. *Comput Human Behav.* 2010;26:1089–997.
128. Sinha R. The role of stress in addiction relapse. *Curr Psychiatry Rep.* 2007;9:88–39.
129. M.J. Muñoz-Rivas, L. Fernández MG-G. Analysis of the indicators of pathological Internet use in Spanish University students. *Span J Psychol.* 2010;13:697–707.
130. H.K. Kim KED. Toward a comprehensive theory of problematic Internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of Internet activities. *Comput Human Behav.* 2009;25:450–500.
131. Caplan SE. Theory and measurement of generalized problematic internet use: A two-step approach. *Comput Human Behav.* 2010;1089–997.
132. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale 1 , 2. *Psychol Rep.* 2012:501–17.
133. Revilla Ahumada L y cols. Perfil de Salud de Duke. *Aten Primaria.* 1991;688–92.
134. Aktepe E, Olgaç-Dündar N, Soyöz Ö, Sönmez Y. Possible internet addiction in high school students in the city center of Isparta and associated factors: a cross-sectional study. *Turk J Pediatr.* 2013: 17–25.
135. Madge C, Meek J, Wellens J, Hooley T. Facebook , social integration and informal learning at university: “It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work.” *Learn Media Technol.* 2009:141–55.