Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesis

Uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes

Presenta:
LE. Edna Edith López Méndez

Para Obtener el Grado de
Maestría en Enfermería

Enero, 2018

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesis

Uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes

Presenta:
LE. Edna Edith López Méndez

Para Obtener el Grado de
Maestría en Enfermería

Enero, 2018

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesis

Uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes

Presenta:
LE. Edna Edith López Méndez

Director de Tesis:
MCE. María Luz de Ávila Arroyo

Para Obtener el Grado de
Maestría en Enfermería

Enero, 2018

Tesis: Uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes

Número de registro: SIEP/ME/036/2016

Jurado de Examen de Grado

MCE. María Luz de Ávila Arroyo
Presidente

MCE. Inés Tenahua Quitl
Secretaria

ME. Francisco Adrián Morales Castillo
Vocal

ME. Noé Xicali Morales
Vocal

MCE. María Luz de Ávila Arroyo
Director de Tesis

MCE. Erika Pérez Noriega
Directora de FE-BUAP

DCE. Javier Báez Hernández
Secretaría de Investigación y
Estudios de Posgrado

Agradecimientos

A la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y a la Facultad de Enfermería por el privilegio de pertenecer a esta casa de estudios y por las atenciones prestadas para culminar esta Maestría.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo otorgado durante la Maestría en Enfermería para avanzar profesionalmente.

A la MCE. María Luz de Ávila Arroyo quien fue mi guía durante este proyecto, una persona profesional y dedicada que admiro profundamente, agradezco el tiempo y dedicación.

A mi revisora MCE. Inés Tenahua Quitl quien contribuyó en este proyecto con su gran aporte científico y profesional.

A todos los docentes y revisores del programa de Maestría en Enfermería, que compartieron su conocimiento y consejos.

A mi compañera y amiga Anayelli Segundo Flores por compartir su conocimiento, tiempo y experiencia durante esta formación académica.

A mi familia por motivarme en cada objetivo planteado, brindarme su amor y tiempo.

A mis compañeros de clase por la confianza, amistad y compartir experiencias.

A mis hermanas por acompañarme en este trayecto tan importante.

A mis suegros y cuñadas por los consejos y motivación.

A todas aquellas personas que contribuyeron de una u otra forma en el cumplimiento de este objetivo, agracias por sus aportaciones.

Dedicatoria

A Dios por brindarme salud y sabiduría, ya que para tener éxito en la vida profesional o personal; se requiere fe, esfuerzo, tiempo, responsabilidad, perseverancia, disciplina y trabajo en equipo.

También me permito dedicar esta tesis a las personas que estuvieron día a día en este proceso ya que, con su apoyo, se cumplió la meta establecida hace dos años.

A mi tutora MCE María Luz de Ávila Arroyo por los conocimientos compartidos, su amistad y el tiempo invertido en este proyecto.

A mi esposo Rubén Rodríguez Martínez quien fue el motor para lograr este objetivo, gracias porque sin tu amor, paciencia, confianza y motivación incondicional no hubiese culminado este proyecto, Te Amo.

A mis hijos Gabriel, Rubén y Ednita por la paciencia y confianza; gracias por todos los ¡besos y abrazos! que fueron impulso para lograr con éxito esta meta.

A mis padres por ser ese gran ejemplo a seguir, y su amor incondicional; los amo.

Resumen

Candidata para obtener el Grado de Maestra en Enfermería:	L.E Edna Edith López Méndez
Fecha de Graduación:	Enero, 2018
Universidad:	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Unidad Académica:	Facultad de Enfermería
Título del Estudio:	Uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes
Número de páginas:	92

Introducción: Durante la etapa de la adolescencia se presentan problemas con el exceso del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´s) que ocasionan la presencia de ansiedad y el consumo de drogas lícitas, lo que afecta seriamente a la salud de esta población**. Objetivo:** Identificar el uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de secundaria del Estado de Puebla y sus diferencias por sexo, edad y grado escolar. **Metodología:** Se utilizó un diseño descriptivo, comparativo y predictivo, la población se conformó por 1670 adolescentes, se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato, a través la fórmula de población finita, se obtuvo una muestra de 312 participantes. Se aplicó el Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA), la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAS) y una Cédula de Datos Personales compuesta por 19 ítems que indagaron información sociodemográfica e historial de consumo de alcohol y tabaco. Los datos fueron analizados a través del programa estadístico SPSS versión 23. **Resultados:** La edad de los participantes osciló entre 11 y 15 años, quienes tienen un alto promedio del uso de las TIC´s ($\bar{X}$ = 84.36, *DE* = 15.1), de estos el internet ($\bar{X}$=16.2, *DE*=4.6) y el celular ($\bar{X}$ =15.52, *DE*=5.0) son los que más utilizan. Respecto a la ansiedad se presentó 40.2% leve y un 43.2% moderada/severa. En relación al consumo de alcohol y tabaco se encontró que la edad en la que probaron alcohol y tabaco fue a los 3 años. El 59.8 % ha consumido alcohol alguna vez en la vida, 15.3% en el último mes. En relación al consumo de tabaco, un 28.6% consumió alguna vez en la vida y 8.6% en el último mes. Respecto al género el consumo de estas sustancias fue similar en ambos sexos. Existió diferencia significativa entre la edad de los estudiantes de 11 a 13 y 14 a 16 años con el consumo de alcohol (U = 1525.00; p =.001) y tabaco (U = 343.00; p = .001) y los estudiantes de tercer año escolar consumen más. El uso de internet, celular y la televisión tuvieron efecto en ansiedad. **Conclusión:** El uso de las TIC´s incrementa el nivel de ansiedad de los adolescentes.

Palabras clave: TIC´s, ansiedad, consumo de alcohol, tabaco, adolescentes.

Firma del director de tesis_____

Tabla de Contenido

Capítulo I	Página
Introducción	
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Marco Referencial	5
1.3 Estudios Relacionados	10
1.4 Definición de Operacional	14
1.5 Objetivos	15
1.6 Hipótesis	16
Capítulo II	
Metodología	
2.1 Diseño de Estudio	17
2.2 Población, Muestra y Muestreo	17
2.3 Criterios de Selección de la Muestra	18
2.3.1 Criterios de inclusión	18
2.3.2 Criterios de exclusión	18
2.3.3 Criterios de eliminación	18
2.4 Instrumentos	18
2.5 Procedimiento	21
2.6 Ética del Estudio	23
2.7 Plan de Análisis Estadístico	24
Capítulo III	
Resultados	
3.1 Consistencia Interna de los Instrumentos	25
3.2 Estadística Descriptiva	26
3.3 Estadística Inferencial	27
Capítulo IV	
Discusión	
Conclusiones	49
Recomendaciones	49
Referencias	51

Lista de Apéndices Página

Apéndice A Instrumento Cédula de Datos Personales (CDP) 54

Apéndice B Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA) 55

Apéndice C Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS) 60

Apéndice D Consentimiento del Padre o Tutor 69

Apéndice E Consentimiento del Estudiante 71

Apéndice F Prevalencia a partir del instrumento de Hamilton de síntomas somáticos y psíquicos durante el último mes y los últimos siete días en los adolescentes 73

Lista de tablas Página

Tabla 1 Consistencia Interna de los Instrumentos 24

Tabla 2 Características sociodemográficas de los adolescentes de secundaria 25

Tabla 3 Uso de las TIC`s en adolescentes de secundaria 26

Tabla 4 Ansiedad en adolescentes de secundaria 27

Tabla 5 Prevalencia del consumo de alcohol en adolescentes de secundaria 27

Tabla 6 Prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes de secundaria 28

Tabla 7 Uso de las TIC´s por edad en adolescentes de secundaria 29

Tabla 8 Uso de las TIC´s por género en adolescentes de secundaria 30

Tabla 9 Ansiedad por edad en adolescentes de secundaria 31

Tabla 10 Ansiedad por género adolescentes de secundaria 31

Tabla 11 Consumo de alcohol por edad y género en adolescentes de secundaria 32

Tabla 12 Consumo de alcohol por grado escolar en adolescentes de secundaria 32

Tabla 13 Consumo de tabaco por edad y género en adolescentes de secundaria 33

Tabla 14 Consumo de tabaco por grado escolar en adolescentes de secundaria 33

Tabal 15 Relación de uso de las TIC´s con ansiedad, consumo de alcohol y consumo de tabaco en adolescentes de secundaria 34

Tabla 16 Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre la ansiedad
Tabla 17 Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre el consumo alcohol 36
Tabla 18 Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre el consumo de tabaco 36

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad uno de los cambios más evidentes en la sociedad es la aparición y el veloz incremento de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's); las cuales se han afianzado como herramientas indispensables para el desarrollo personal, social o cultural, así como una opción de ocio en los adolescentes. Se han convertido en un instrumento relevante para las actividades diarias de las personas por lo que representa un problema serio en la población debido a que en este momento es difícil pensar en una sociedad sin el uso de la teléfono celular, el internet, las redes sociales, los videojuegos y la televisión (Alfaro, et. al. 2015; Salmerón, 2015; Solano, González y López 2013).

La literatura señala que el uso del teléfono celular en adolescentes de 15 a 16 años es excesivo y por esta causa tienen problemas con sus padres; y que el promedio del uso del celular es de 183 minutos diarios, de la televisión de 151, la computadora 140 y los video juegos 49; donde las mujeres son quienes presentan mayores grados de dependencia que los hombres y que usan este instrumento para evitar estados de ánimo displacenteros o ponerse mal emocionalmente si no pueden usarlo (Chóliz y Villanueva, 2011; Franco, 2013).

En México el acceso a las tecnologías digitales es predominante entre la población de 12 a 17 años ya que un 80% es usuario de internet, de este porcentaje el 43.7% es de nivel secundaria y 46% lo usa todos los días, además el Estado de México es la entidad federativa con mayor número de usuarios. Así pues Rodríguez et al. (2012) observaron que el uso del internet supone mayores niveles de ansiedad e índice de

adicción en personas de más edad, así como un aumento en la adicción cuando le dedican más de 5 horas diarias a dichas actividades (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014).

También, es necesario mencionar que en la adolescencia se presentan cambios físicos, emocionales y fisiológicos los cuales combinados con el uso intensivo de dichas tecnologías podrían originar ansiedad en dicha población; los síntomas ansiosos, son frecuentes por los cambios neuroendocrinos que desencadenan alteraciones a la integridad física y psicológica del individuo. En México se ha reportado que la edad promedio en que inician los trastornos de ansiedad es a los 15 años. Y que por esta causa algunos de ellos recurren a los pares o el consumo de sustancias para calmar los síntomas ocasionados por la ansiedad, encajar en algún grupo o para mejorar sus relaciones interpersonales (Benjet et al., 2009; Cárdenas, Feria, Palacios y De la Peña 2010; Jiménez-López y Jurado, 2014).

Además existe otro problema que se presenta durante esta etapa, como las adicciones las cuales son un problema multifactorial que engloba diversos ámbitos como el psicológico, social, familiar y médico. Es necesario destacar que uno de los principales grupos que se ve afectado por esta causa son quienes conforman la etapa mencionada. Debido a que durante la adolescencia los individuos empiezan a tratar de ejercer su independencia para lograr el desapego a los adultos, y esto puede generar conductas de riesgo, por la falta de información o por dejarse llevar por modas ejercidas por los pares (Amezcua, Hernández, Rodríguez y Quesada, 2015; Latorre, Cámara y García 2014).

En relación a esto la Encuesta Nacional de Adicciones 2011, reporta que las drogas con las que inician el consumo los adolescentes son alcohol (49.1%) y tabaco (18.4%). Además señala que 42.9% lo ha consumido alguna vez en la vida, 30.0% en el último año y 14.5% en último mes y que 4.1% de esta población son dependientes a esta sustancia e inician su consumo a los 12 años (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones, 2012).

Respecto al consumo de tabaco, el promedio de edad en que inician su uso es a los 13.7 años. Además 12.3% de los adolescentes son fumadores activos lo que corresponde a 1.7 millones a nivel nacional. Los hombres (16.4%) presentan un mayor consumo que las mujeres (8.1%), el 10.4% son fumadores ocasionales y consumen hasta 4.1 cigarros al día (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones, 2012).

Estos datos son alarmantes, por lo que es necesario señalar que dentro de la región centro más del 70% de los habitantes mayores de 12 años consumen alcohol y 14.6% de los adolescentes tabaco lo que incrementa el riesgo entre esta población, cabe destacar que el estado de Puebla es parte de la región mencionada. Donde además se reporta que la edad de inicio de consumo de sustancias lícitas en estudiantes es a los 14 años, que 16.5% de hombres y 12.4% de las mujeres de secundaria presentan un consumo problemático de alcohol (Arrioja, et al., 2015; Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones, 2012).

Por otro lado es importante mencionar que la literatura señala en investigaciones realizadas a nivel nacional e internacional, la medición del Uso de las TIC´s, ansiedad y consumo de alcohol y tabaco, en las que se asocia el uso de las TIC´s con el consumo de alcohol, tabaco y con la ansiedad en adolescentes, donde los resultados muestran que existe una relación entre estas variables. Sin embargo no se han encontrado publicaciones donde se relacionen las tres variables ni donde presente el efecto que pueda tener una sobre otra. Así mismo no hay suficiente evidencia de estudio de estas variables en México y en el estado de Puebla a excepción del consumo de sustancias (Alfaro et al. 2015; Jiménez-Albiar et al., 2012; Jiménez-López y Jurado, 2014; Rodríguez et al., 2012).

Por tal razón es de gran importancia investigar estas variables en el ámbito de la salud, sobretodo en el área de enfermería ya que son los adolescentes la población más vulnerable a dichas adicciones y trastornos mentales, lo que conlleva a un gasto público mayor por el tipo de consecuencias que cada una de ellas genera; además de la falta de sustento científico, debido a que los estudios referentes al tema han sido enfocados dentro del área de psicología y medicina. Así mismo el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) clasifica a la ansiedad y el consumo de sustancias como trastornos y que la ansiedad puede ser inducida por sustancias y por causas no especificadas (American Psychyatric Asssociation [APA], 2013).

Es aquí donde se refleja la necesidad de conocer el comportamiento de estas variables y que la profesión de enfermería las estudie ya que a partir de ello se genere conocimiento nuevo que pueda impactar en el cuidado a los problemas sociales descritos. Para que a través de esto se establezcan estrategias e intervenciones de

enfermería que permitan, prevenir y tratar el uso excesivo de las tecnologías, la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes, esto como medidas oportunas para que en un futuro esta población no desarrolle las complicaciones que los trastornos descritos ocasionan.

Por lo tanto surge el propósito de identificar el uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de secundaria, con finalidad de obtener resultados para implementar estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de esta población y prevenir la aparición de estos trastornos mentales.

1.2 Marco de referencia

Para sustentar el presente estudio del el uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de secundaria se presentan los conceptos de TIC´s, ansiedad, consumo de alcohol, consumo de tabaco y adolescentes.

Las TIC´s se definen como las innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. Se hace referencia a ellas como una serie de nuevos medios que van desde los hipertextos, los multimedios, el internet, la realidad virtual hasta la televisión por satélite y una propiedad de las tecnologías es que giran de manera interactiva en torno a las telecomunicaciones, la informática, los audiovisuales o su combinación (Almenara, et al., 2007; Cobo, 2009; Fernández, 2005).

El internet proviene de las palabras interconneted networks que significan redes interconectadas en un sistema global de información y tiene sus orígenes desde 1969. Los videojuegos son un programa de entretenimiento digital electrónico donde interactúan una o más personas con un dispositivo u controlador y son llamados comúnmente consola o plataforma y pueden ser portátiles (Hernández y Cano, 2016).

El teléfono celular es un dispositivo inalámbrico electrónico que permite tener un acceso a la red de la telefonía celular o móvil y por el cual se tiene acceso a diferentes funciones actualmente como la cámara, videocámara, mensajes, agenda, GPS, mp3, así como acceso al internet y redes sociales como facebook, twitter y youtube. La televisión; es un medio de comunicación donde se utiliza un sistema de transmisión de imágenes a distancia, que en la emisora se transforma en ondas electromagnéticas y se recuperan en el aparato receptor (Ruiz-Palmero, Sánchez-Rodríguez y Trujillo-Torres, 2016).

Por otro lado las TIC´s generan ventajas como el acceso a la información lo que va a propiciar que las personas se conviertan en un público instruido; que se generen nuevos empleos, innovación, oportunidades comerciales y el avance de las ciencias. Desde la perspectiva de la educación elevan la calidad de los procesos educativos, derribando las barreras del espacio y del tiempo, permitiendo la interacción y colaboración entre las personas para la construcción colectiva del conocimiento y de fuentes de información de calidad (Cobo, 2009; Echeburúa y De Corral, 2010).

Los principales daños que ocasiona el uso y abuso de las TIC´s son el aislamiento, el bajo rendimiento y desinterés por otros temas, así como los trastornos de la conducta y quebranto económico, el sedentarismo, obesidad, adicciones, ansiedad,

depresión e insomnio. Algunas de las principales señales de alarma son: (a) privarse del sueño más de 5 horas para estar conectado a la red; (b) descuidar otras actividades importantes, como el contacto con la familia, las relaciones sociales, el estudio o el cuidado de la salud; (c) recibir quejas en relación con el uso de la red de alguien cercano (padres o los hermanos); (d) pensar en la red constantemente cuando no se está conectado a ella y sentirse irritado excesivamente (Cobo, 2009; Echeburúa y De Corral, 2010; Young, 1998).

La ansiedad, es el estado emocional en el cual una persona siente que no puede esperar el resultado de un acontecimiento o lograr sentirse calmado en medio de una situación demandante o incierta; es una respuesta natural del ser humano ante circunstancias exigentes, siempre y cuando la intensidad, duración y frecuencia de las crisis emocionales no se tornen excesivas. Aparece como una señal de alerta ante una situación amenazante que provenga de un medio externo o interno del individuo. A nivel cognitivo-subjetivo, la persona puede presentar irritabilidad, insomnio, preocupación, sensación de falta de control, miedo, inseguridad, alteraciones en la conducta y adicciones (APA, 2013; Bendini, 2013).

También se presentan síntomas relacionados con el sistema nervioso autónomo, como alteraciones en la presión arterial, en la respiración, frecuencia cardiaca, aumento o pérdida del apetito. En relación al nivel motor se presentan temblores, llanto, timidez o hiperactividad, así como también alteraciones que puede ocasionar enfermedades infecciosas, disminución de la libido, ciclos menstruales irregulares o alergias (APA, 2014; Bendini, 2013).

La ansiedad se considera patológica cuando existe una presentación irracional de los síntomas aun cuando el estímulo está ausente; la intensidad de estos es excesiva, injustificable, prolongada y la recurrencia inmotivada lo que generan disfuncionalidad en la persona que lo padece. Cabe señalar que la persistencia de estos síntomas indica la presencia de un trastorno mental (APA, 2014; Feria, Palacios y De la Peña 2010; Martínez, García y Cándido 2013).

Así pues se manifiesta con la presencia de sensaciones somáticas tales como: aumento de la tensión muscular, mareos, sensación de cabeza vacía, sudoración, palpitaciones, sincope, parestesia, molestias digestivas, poliuria entre otras. Y de síntomas psíquicos como inquietud, nerviosismo, miedos irracionales, deseo de huir y sensación de muerte inminente, ideas de catástrofe y además puede ocasionar diversos trastornos en el organismo, mismos que pueden ser clasificados en: (a) humor ansioso; (b) tensión; (c) miedos; (d) insomnio; (e) funciones intelectuales; (f) humor depresivo; (g) síntomas somáticos musculares; (h) síntomas somáticos generales; (i) cardiovasculares, (j) respiratorios; (k) gastrointestinales; (l) genitourinarios; y (m) del sistema nervioso autónomo (APA, 2014; Feria, Palacios y De la Peña 2010; Martínez, García y Cándido 2013).

La ansiedad puede ser evaluada según la intensidad como ausencia del trastorno, leve y moderada/grave. Ansiedad leve son los sentimientos de cierta incomodidad como dificultad para respirar, palpitaciones, ligeras molestias estomacales, tensión muscular, imposibilidad de quedarse quieto, impaciencia y necesidad de estar sola o aislarse. Ansiedad moderada/grave son los sentimientos de nervios, dolores de cabeza, necesidad frecuente de orinar, sudoración, preocupaciones constantes hasta llegar a alcanzan

niveles tan fuertes de ansiedad como “ataque de pánico”, tensión muscular severa, hiperventilación, transpiración aumenta, tensión en la mandíbula, rechinar los dientes, temblores, palpitaciones aceleradas y fuertes, molestias estomacales, dificultad para pensar claramente y concentrarse, negación y frustración. (Feria, Palacios y De la Peña 2010; Martínez, García y Cándido 2013).

El consumo de alcohol en la sociedad tiene una aceptación entre los diferentes grupos poblacionales y es una droga lícita que se encuentra presente en cualquier acontecimiento social, sin embargo el uso indiscriminado de tal sustancia puede provocar dependencia. El término alcohol se refiere a la bebida alcohólica que contenga del 2 al 55% de volumen de alcohol etílico. Para evaluar el consumo de esta sustancia se maneja la bebida estándar que se refiere a un contenido mayor a10 gramos de alcohol puro por ejemplo la cerveza de 335 mililitros o una copa de vino de 150 mililitros. Las principales complicaciones que ocasiona este consumo son la dependencia, la cirrosis hepática, pancreatitis, úlceras gástricas, daños al sistema nervioso y también es causa de accidentes de auto (Feria, Palacios y De la Peña 2010; Martínez, Salazar, Ruíz, Barrientos y Ayala, 2009).

El consumo de tabaco es la principal causa prevenible de enfermedades, discapacidad y mortalidad; los cigarrillos, puros, tabaco de pipa y el tabaco en polvo o rapé se extraen de una planta denominada nicotina tabacum, sustancia que es nociva para la salud ya que la integran el monóxido de carbono, alquitrán y nicotina que al ser inhalada o ingerida se absorbe y transita a través del torrente sanguíneo lo que ocasiona dependencia. El consumo de esta sustancia afecta a diversos órganos del cuerpo como a los pulmones y corazón, además de ser una de las causas principales para desarrollar

cáncer y favorecer al inicio y complicaciones de padecimientos como sobrepeso, obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2 (Secretaría de Salud [SS], 2012; SS, 2009).

Con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, para la prevención, tratamiento y control de las adicciones, el consumo de alcohol y tabaco es considerado como la ingesta de bebidas alcohólicas y cigarros consumidos en un determinado momento. Se puede medir a través de la prevalencia, que es el número de usuarios consumidores en relación al tamaño de la población y la estimación de la prevalencia puede ser del consumo alguna vez en la vida, en el último año, el último mes y los últimos siete días. Cabe destacar que en los menores de 18 años la venta y distribución de estas sustancias en México está prohibida (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones, 2011; SS, 2009).

En este grupo se destaca la presencia de los adolescentes que son las personas que tienen entre 12 y 18 años incumplidos, para la Organización Mundial de la Salud (OMS 2014) se define como adolescencia el período de la vida en que el individuo adquiere la capacidad reproductiva y transita los patrones psicológicos de la infancia a la vida adulta así como también consolida la independencia socioeconómica, fija sus límites entre los 10 y 20 años y considera dos fases: la adolescencia temprana de 10 a 14 años y la tardía de 15 a 20 años (Feria, Palacios y De la Peña 2010).

1.3 Estudios Relacionados

A continuación se muestran los estudios relacionados con las variables que se estudian en la presente investigación.

Alfaro, et al. (2015) realizaron un estudio en 2412 escolares de 13 a 18 años en la provincia de Valladolid, con el propósito de conocer la frecuencia y el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), detectar riesgos y valorar las posibles desadaptaciones conductuales. Encontraron que 96.6% tenía teléfono celular, que el 82.5% se conectaba a internet casi todos los días, el 48.5% usan la consola y 83.7% ve la televisión. Y que los hombres utilizan con mayor frecuencia la computadora (51.7%).

Rial, Gómez, Braña y Varela (2014) aplicaron un estudio para conocer los hábitos de uso de internet y las redes sociales entre los adolescentes, profundizando en sus actitudes, percepciones y creencias; en 2339 estudiantes, de 11 a 18 años donde hallaron que la frecuencia de conexión a internet es significativamente mayor entre los alumnos de segundo ciclo (X^2= 103.93, p <.001), que el 70% se conecta diariamente; en cuanto al género el estudio revela que las mujeres presentaron diferencias significativa en el uso de las redes sociales (X^2= 441.51, p <.001) y los hombres en cuanto a los videojuegos (X^2= 103.93, p<.001).

Pulido et al. (2013) efectuaron una investigación cuyos objetivos principales fueron evaluar la correlación entre el uso de internet, teléfono celular y facebook, con ansiedad, depresión y autoestima; así como evaluar la correlación entre el uso de las tecnologías, abuso de alcohol y celotipia en 294 estudiantes de licenciatura de la ciudad de México. Los resultados manifestaron una relación positiva y significativa entre la ansiedad y el uso del teléfono celular (r^2=.128, p <.030) y el internet (r^2=.431, p <.001). Además entre el uso de celular y el cuestionario de evaluación del consumo problemático de alcohol (r^2=351, p <.001) y el uso de internet (r^2=351, p <.001).

Rodríguez, et al. (2012) analizaron la relación entre el uso de las nuevas tecnologías de la información (NTCs) y la adicción, así como determinados estados y rasgos de ansiedad. En 82 alumnos del IES en Murcia, España donde los resultados indicaron relaciones significativas entre el internet y ansiedad-rasgo (r^2=.372, p<.01) y ansiedad-estado con el internet, (r^2 =.254, p<.05). En lo que respecta al grado de adicción, encontraron una relación positiva de esta variable con el uso de internet (r^2=.899, p<.01), del móvil (r^2=.791, p<.01), los videojuegos (r^2=.700, p<.01;) y el chat (r^2=.795, p<.01). Así mismo entre los niveles de ansiedad rasgo (r^2=.379, p<.01) y estado (r^2=.241, p<.05).

De Ávila, Pérez y Hernández (2015) desarrollaron un estudio correlacional en 385 estudiantes de secundaria seleccionados a través un muestreo aleatorio estratificado. El objetivo fue conocer y describir las etapas de adquisición del consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de secundaria del estado de Zacatecas. Se encontró que la media de edad fue de 13.51 años (*DE* = .97). En relación al consumo de alcohol y tabaco se identificó que la edad en que iniciaban esta conducta se hallaba entre los 11.8 (*DE* = 1.59) y 12.01 (*DE* = 1.47) años. Que la cerveza fue la bebida de preferencia (94.4%), y que más del 60% de los estudiantes habían consumido alcohol alguna vez en la vida y en el último año y el 31.9% en el último mes. Respecto al consumo de tabaco 39.2% y 19.5% lo han consumido alguna vez en la vida y el último mes.

Latorre, Cámara y García (2014) llevaron a cabo un estudio correlacional donde se analizó la relación existente entre la búsqueda de sensaciones y el consumo de alcohol, tabaco y práctica deportiva en 272 adolescentes de nivel secundaria. Los resultados señalan que el consumo de alcohol en hombres (76%) y en mujeres (75.4%)

es similar y que el 15.5% de los estudiantes de segundo ciclo escolar es mayor que en los de primero (3.2%), además que 21.4% ingiere alcohol todas las semanas. En relación al consumo de tabaco las mujeres (42.3%) presentaron un mayor consumo que los hombres (36.2%), donde el número de cigarrillos que fumaban semanalmente fue de 9.26 y 6.88 respectivamente.

Jiménez y Jurado (2014) realizaron un estudio correlacional para estimar las diferencias entre la ansiedad social y el consumo de alcohol en una muestra de 3164 adolescentes escolarizados de entre 12 y 18 años de edad. Descubrieron que el grado de ansiedad social presentó un promedio de 29.02 (*DE* = 8.9), que el grado de ansiedad baja fue de 25.9 (*DE* = 5.8); y con alto grado una media de 44.2 (*DE* = 5.7). Donde el mayor porcentaje de ansiedad lo presentaron las mujeres (9.6%) a diferencia de los hombres (6.9%). En el abuso de alcohol no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo (t = 1.29, p =.897), sin embargo el 34.7% presentó un consumo de riesgo.

Blázquez-Morales, Pavón-León, Gogeascoechea-Trejo y Beverido (2012) desarrollaron un estudio para identificar el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de Veracruz, el estudio fue descriptivo en todas las escuelas secundarias. Los resultados señalaron que el mayor porcentaje de consumo de ambas sustancias se observó en el grupo de edad de 13 a 16 años (25 a 32%). Respecto al consumo de alcohol 71.4% lo han consumido alguna vez en la vida, el 43.7% actualmente, consumen de una a dos copas por ocasión y el consumo actual por género fue similar (56%). En relación al tabaco el 38.4% habían consumido tabaco alguna vez en la vida y 11.5% actualmente, en cuanto al género el 40.8% de los hombres fumaban a diario. Además hubo mayores

porcentajes de consumo de ambas sustancias en el turno matutino (74.6%) y primer grado escolar (35.1%).

Jiménez-Albiar y colaboradores en el 2012, efectuaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de examinar la relación del uso de internet, el móvil y los videojuegos con el sexo y las características de personalidad y afrontamiento de los adolescentes de 15 a 18 años. A través de un muestreo incidental obtuvieron una muestra de 201 escolares de la provincia de Alicante. Se observó que el móvil es el más utilizado entre el sexo femenino ($\bar{X}$=2.69) y los videojuegos son usados en mayor porcentaje por el sexo masculino los fines de semana ($\bar{X}$=146.66) que de lunes a viernes ($\bar{X}$=90.79).

1.4 Definición operacional

El uso de las TIC´s se midió como la frecuencia del uso del internet, jugar con videojuegos, ir al ciber, teléfono celular, y televisión, los cuales se evaluaron desde nunca, a veces, con frecuencia y siempre.

La ansiedad se midió como ausencia o remisión de trastorno, ansiedad leve y ansiedad moderada/grave que presente el estudiante de secundaria.

El consumo de alcohol, se midió como el número de bebidas alcohólicas consumidas en un día típico por el estudiante de secundaria, y se clasificó en la prevalencia del consumo de alcohol alguna vez en la vida, en el último año, mes y siete días.

El consumo de tabaco, se midió como número de cigarrillos consumidos en un día típico por el estudiante de secundaria, y se clasificó en la prevalencia del consumo de tabaco alguna vez en la vida, en el último año, mes y siete días.

Género: se consideró a la característica biológica que diferencia al hombre de la mujer y en éste estudio se reportó como hombres y mujeres.

Edad: correspondió a los años cumplidos por el estudiante de secundaria hasta el día de la recolección de datos y se clasificó en grupos de 11 a 13 y de 14 a 16.

Turno escolar: fue el tiempo en que asiste a clase el estudiante de secundaria y se clasificó como turno matutino y vespertino.

Grado escolar: fue el año académico en el que los estudiantes de secundaria se encuentran inscritos en el momento de la recolección de datos, y se clasificó en primero, segundo y tercer grado.

1.5 Objetivos

1. Describir el uso de las TIC´s, la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.
2. Describir el uso de las TIC´s por edad y género en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.
3. Identificar el nivel de ansiedad por edad y género en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.
4. Describir el consumo de alcohol y tabaco por edad, género y grado escolar en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.

5. Identificar la relación que existe entre el uso de las TIC´s, la ansiedad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.

1.6 Hipótesis

El uso de las TIC´s tiene efecto en la ansiedad, el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.

Capítulo II

Metodología

El presente capítulo dará a conocer el diseño de estudio, población, muestreo y muestra y criterios de sección; así como los instrumentos de medición, el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas y el análisis estadístico

2.1 Diseño de Estudio

El diseño de la investigación fue descriptivo comparativo y predictivo, debido a que se identificó el uso de las tecnologías de la información y comunicación con la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla, se hicieron comparaciones por edad y género y se observó el efecto de las variables (Polit y Hungler, 2000).

2.2 Población

La población fue 1670 adolescentes de 11 a 16 años de edad que se encontraban cursando primero, segundo y tercer año en la Secundaria Técnica Número 2 Francisco I. Madero del estado de Puebla, en los turnos matutino y vespertino.

2.3 Muestreo y Muestra

Se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato, conformado por turno y grado escolar. El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula de población finita, con un nivel de significancia del 95%, un nivel de error del .05 y un tamaño de precisión de .05, y se obtuvo una muestra de 312 adolescentes de secundaria. De los cuales 162 correspondieron al turno matutino (primer año 52, segundo año 57 y tercer año 53) y 150 al vespertino (primer año 53, segundo año 50 y tercer año 47).

2.4 Criterios de Selección

A continuación se presentan los criterios de selección de los participantes del estudio.

2.4.1 Criterios de inclusión

Adolescentes de 11 a 16 años de edad que estuvieran inscritos en ambos turnos escolares, que fueron seleccionados aleatoriamente, que asistieron el día de la aplicación de los instrumentos y que llevarán autorización de los padres mediante el consentimiento informado y el consentimiento por parte de ellos.

2.4.2 Criterios de exclusión

Adolescentes que no llevaron firmado el consentimiento informado de los padres y que no asistieron el día de la aplicación del instrumento.

2.4.3 Criterios de eliminación

Instrumentos incompletos o con dobles respuestas.

2.5 Instrumentos de Medición

Para la recolección de datos se utilizó una Cédula de Datos Personales, con el historial de consumo de alcohol y tabaco, así como también dos instrumentos donde el primero es el Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA) (Labrador y Villadangos, 2010) y el segundo la escala de Hamilton para ansiedad (HARS) (SS, 2012).

La Cédula de Datos Personales (CDP) fue elaborado por López-Méndez el cual se encuentra constituido por 19 ítems, a través de los que se midieron las variables

sociodemográficas, edad, género, años de estudio, grado escolar y turno. Donde de la pregunta 6 a la 19 mide el consumo de alcohol y tabaco a través de la prevalencia alguna vez en la vida en el último año, mes y siete días, la edad de inicio del consumo de estas sustancias y la relación del consumo con el uso de TIC´s.

Para medir el uso de las TIC´s se utilizó el Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA) (Labrador, Becoña y Villadangos, 2010) el cual tiene el objetivo de analizar la percepción subjetiva de los menores sobre los problemas del uso de las TIC´s e identificar conductas o síntomas indicadores de problemas de adicciones a estos y consta de 58 ítems. Se encuentra dividido en 6 escalas, donde la primera hace referencia a la frecuencia del uso de las TIC´s. La escala de medición es de tipo Likert y tiene como opciones de respuesta desde (1) nunca, (2) alguna vez al mes, (3) alguna vez a la semana y (4) todos los días. La segunda se refiere a la percepción subjetiva de los posibles problemas derivados del uso de las TIC´s, teniendo como opciones de respuesta (1) nunca. (2) a veces, (3) con frecuencia y (4) siempre.

Las escalas tres, cuatro, cinco y seis miden el uso de internet, de videojuegos, del celular y de la televisión. Donde cada una inicia con tres preguntas detonantes como en qué lugar hace uso del internet, las horas dedicadas al día y a la semana. Las siguientes preguntas evalúan la frecuencia del uso de las TIC´s mencionadas. En cada escala las siguientes nueve preguntas, excepto el uso del celular que son ocho, miden la frecuencia del uso de las TIC´s por medio de una escala que va desde nunca (1), a veces (2), con frecuencia (3) y siempre (4). El instrumento reporta una consistencia interna de .876 para la escala total y mayor de .709 por cada una de las escalas.

Para el análisis estadístico se utilizarán sumatorias de las escalas, para indicar el puntaje del uso de las de las TIC´s que oscila de 8 a 32 (celular) y de 9 a 36 (videojuegos, internet y televisión) y de la escala general de 45 a 180.

Para medir la variable de ansiedad se utilizó la escala de Hamilton (HARS) SS, 2012, el cual presenta una consistencia interna que oscila de .79 a .86. El objetivo de este instrumento es valorar el grado de ansiedad y consta de 14 ítems con opción de respuesta tipo Likert donde (0) ausente (1) intensidad ligera (2) intensidad media (3) intensidad elevada y(4) intensidad máxima.

Se clasifican en: (a) humor ansioso, que evalúa las expectativas de catástrofe, aprensión e irritabilidad; (b) tensión, mide el sobresalto llanto fácil, temblores y fatigabilidad; (c) miedos, a la oscuridad, desconocidos quedarse solo, animales circulación de autos y muchedumbre; (d) el insomnio, las dificultades para conciliar el sueño, pesadillas y terrores nocturnos; (e) las funciones intelectuales, que evalúa la concentración y la mala memoria.

Así como también (f) humor depresivo, que mide la pérdida del interés, el no disfrutar del tiempo libre, depresión y variaciones del estado de ánimo; (g) síntomas somáticos musculares, que son los dolores, rigidez y rechinar dientes; (h) síntomas somáticos generales, como zumbidos, debilidad, parestesias; (i) cardiovasculares, es decir taquicardia palpitaciones dolor torácico; (j) respiratorios; sensación de ahogo y falta de aire; (k) gastrointestinales; dificultad para evacuar, gases, dispepsia, cólicos; (l) genitourinarios, micciones frecuentes, amenorrea, impotencia; y (m) del sistema nervioso autónomo, como boca seca, enrojecimiento, palidez, cefalea y otros. Cabe

destacar que en esta investigación se omite el siguiente ítem (n) la conducta en el transcurso del test, ya que el instrumento será auto aplicable.

Este instrumento se clasifica por los síntomas en ansiedad psíquica y somática. Para el análisis estadístico se obtendrán sumatorias donde el puntaje mínimo es 0 y el máximo 52. Por lo que se obtendrán rangos que la clasificarán en ausencia o remisión del trastorno (0 a 5), ansiedad leve (6 a 14) o ansiedad moderada/grave (más de 15).

Para conocer la prevalencia de los síntomas de ansiedad que maneja el instrumento se agregaron 72 ítems para evaluarlos, estos son los mismos que mide el Hamilton, para ello se separaron a través preguntas y para la medición se determinó con la presencia en el último mes y siete días, con opción de respuesta dicotómica (0 = No y 1 = Si).

2.6 Procedimiento de Recolección de Datos

La presente investigación se sometió a consideración de la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrados (SIEP) de la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla para su revisión por parte del comité tutorial quien dictaminó la autorización de la aplicación de instrumentos. Posteriormente se solicitó la aprobación a las autoridades de la Escuela Secundaria Técnica No. 2, Francisco I Madero, para la recolección de datos mediante la aplicación de tres instrumentos, CDP, DENA y Hamilton.

Una vez que se obtuvieron los permisos se solicitó el número de estudiantes por turno, grado escolar y taller, datos que fueron tomados como referencia de las listas de los alumnos. Alcanzado estos datos se procedió a la aleatorización del número de lista para determinar los números participantes de cada taller, por medio del paquete

estadístico Microsoft Excel (2013). Posteriormente se procedió a la entrega del consentimiento informado acudiendo a la secundaria, y se buscó al participante; el cual sino era encontrado en ese momento se buscó al número inmediato superior, y sí tampoco estaba presente, entonces al número inmediato inferior.

A quienes se les invitó a participar en el estudio, se le explicó el objetivo del estudio y se les hizo entrega del consentimiento informado de los padres ya que son menores de edad. Al siguiente día se acudió nuevamente y quienes presentaron la autorización se les otorgo el asentimiento informado para que ellos autorizarán su participación; una vez firmado se les entrego los instrumentos, los cuales fueron respondidos en el siguiente orden: CDP, DENA y Hamilton, donde se les brindó un tiempo de 30 minutos para responder.

Se les explicó que todas las respuestas serían anónimas y confidenciales y que sólo el autor las conocería, así como no tendrían ninguna represalia en sus calificaciones o actividades académicas por no contestar o por no querer participar en el estudio. Se hizo énfasis en la importancia que tiene el que responder todas las preguntas lo más cercano a la realidad, y que al término depositarán los instrumentos en una caja cerrada, que ningún dato será evidenciado a los padres o profesores y que si desean retirar su participación del estudio, no habría ninguna represalia.

Al finalizar se agradeció la participación de los adolescentes y se les comento que los instrumentos serán resguardados por el investigador durante un período de doce meses y al término de esta serán destruidos.

2.7 Ética del Estudio

La presente investigación se apegó con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 2015). Donde se retomó el Título II que señala los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en el Capítulo I y los Artículos 13, 14, 16, 17, 20 y 21.

Conforme a lo establecido en el Artículo 13 se respetarán los derechos y dignidad de los participantes de la investigación, por lo que se les brindará un trato de cordialidad, respeto y profesionalismo. Respecto al Artículo 14 en sus diferentes fracciones (I, V, VII y VIII) la investigación cumplirá con los principios éticos y científicos, haciendo uso del consentimiento informado, tanto para los padres y los adolescentes participantes ya que son menores de edad y es necesaria la aprobación del tutor legal (Artículo 36).

Lo que también atiende a los Artículos 20, 21, Fracción I, VI, VII y VIII que mencionan que estos documentos deberán de ser por escrito, afirmado que podrá retirar la participación en el momento que lo decida sin ninguna represalia y que toda la información será confidencial y privada y por la participación no habrá ningún beneficio ni riesgo (Artículo 16).

Ya que respecto al Artículo 18 y 17 en su fracción II, la investigación se considerará como de riesgo mínimo, ya que sólo se quiere conocer aspectos en relación al uso de las TIC´s, ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes y no habrá manipulación de aspectos psicológicos o físicos, por lo que existe una baja posibilidad de que el sujeto sufra algún daño como consecuencia a las intervenciones.

2.8 Plan de Análisis Estadístico

Para procesar los datos, se utilizó el paquete estadístico Statiscal Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23 para Windows, en el cual se obtendrá la estadística descriptiva para variables categóricas y medidas de tendencia central para las variables continuas. Se determinó la consistencia interna de los instrumentos mediante el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach. Y se aplicó la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov que determinaron el uso de la estadística no paramétrica.

Para el objetivo uno se utilizaron frecuencias y proporciones con estimación puntual de intervalos de confianza del 95%. Para el objetivo dos, tres y cuatro que señalan las diferencias por edad, género y grado escolar en adolescentes de secundaria del estado de Puebla, se utilizó la U de Mann Whitney y la Chi Cuadrada y Kruskal Wallis.

Para el objetivo cinco que señala identificar la relación que existe entre el uso de las TIC´s, la ansiedad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria se trabajó la correlación de Spearman. Y para responder a la hipótesis que señala que el uso de las TIC´s tiene efecto en la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria en el estado de Puebla se utilizará un modelo de regresión lineal múltiple.

Capítulo III

Resultados

En el presente capítulo se presenta la consistencia interna de los instrumentos, la estadística descriptiva, estadística inferencial y la hipótesis que responden a los objetivos del estudio.

3.1 Consistencia Interna de los Instrumentos

Tabla 1

Consistencia interna de los instrumentos

Instrumentos	Ítems	Alfa de Cronbach
Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA)	58	.871
Escala de Hamilton para la Ansiedad	13	.881

n = 301

En la tabla 1 se observa que el instrumento de detección de nuevas adicciones y la escala de Hamilton obtuvieron una consistencia interna aceptable.

3.2 Estadística Descriptiva

Tabla 2

Características sociodemográficas de los adolescentes de secundaria

Variable	*f*	*%*
Género		
Masculino	140	46.5
Femenino	161	53.5
Grado escolar		
Primero	114	37.9
Segundo	89	29.6
Tercero	98	32.5
Turno Escolar		
Matutino	164	54.5
Vespertino	137	45.5

n = 301

En la tabla 2 se observa que la mayoría de los estudiantes fueron mujeres (53.5%), que el 37.9% eran de primero y se encontraban en el turno matutino (54.5%).

3.3 Estadística Inferencial

A continuación se presentan los resultados de los objetivos del estudio; donde el primero de ellos que señala describir el uso de las TIC´s, la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla (Tablas 3, 4, 5 y 6).

Tabla 3

Uso de las TIC´s en adolescentes de secundaria

Variable	$\bar{X}$	*DE*	*Min*	*Max*	*D*	*Valor de p*
Uso de las TIC´s	84.36	15.1	51	143	.064	.005
Problemas por uso de las TIC´s	10.32	3.0	5	18	.122	.001
Frecuencia de uso de las TIC´s	15.29	2.2	9	20	.129	.001
Internet	16.72	4.6	9	32	.125	.001
Videojuegos	12.78	4.2	9	32	.186	.001
Celular	15.52	5.0	8	32	.106	.001
Televisión	12.50	3.3	8	26	.093	.001
Ansiedad	14.36	9.9	0	52	.107	.001
Bebidas alcohólicas en un día típico	1.85	1.3	1	8	.304	.001
Edad de consumo de tabaco	11.87	1.9	3	14	.259	.001
Edad	12.99	0.9	11	15	.210	.001

n = 301

La tabla 3 muestra que el promedio del uso de las TIC´s es alto, también que el nivel de ansiedad es de 14.36, el promedio de bebidas del consumo de alcohol fue de 1.85, y la edad de consumo de tabaco fue a los 11.87, lo que responde al objetivo señalado.

En lo que respecta a la distribución de variables se observa que no se presentó distribución normal por lo que se utilizó estadística inferencial no paramétrica.

Tabla 4

Ansiedad en adolescentes de secundaria

Ansiedad	*f*	*%*	*IC 95%*	
			Inferior	*Superior*
Ausencia o remisión	50	16.6	12	21
Ansiedad leve	121	40.2	35	46
Ansiedad moderada/grave	130	43.2	38	49

n = 301

La tabla 4 señala que más del 83.4% de los participantes presentó ansiedad leve y moderada/ grave.

Tabla 5

Prevalencia del consumo de alcohol en adolescentes de secundaria

Consumo de Alcohol	*f*	%	*IC* 95%	
			Inferior	*Superior*
Alguna vez en la vida	180	59.8	54	65
En el último año	135	44.9	39	51
En el último mes	46	15.3	11	19
En la última semana	14	4.7	2	7

n = 301

En la tabla 5 se presenta la prevalencia de consumo de alcohol, donde el mayor porcentaje fue alguna vez en la vida, seguido del consumo en el último año.

Tabla 6

Prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes de secundaria

			IC 95%	
Consumo de Tabaco	*f*	%	*Inferior*	*Superior*
Alguna vez en la vida	86	28.6	23	34
En el último año	67	22.3	18	27
En el último mes	26	8.6	5	12
En la última semana	11	3.7	2	6

n = 301

En la tabla 6 se indica que el consumo de tabaco alguna vez en la vida ocupa el mayor porcentaje y en la última semana el más bajo.

Para el objetivo dos que menciona describir el uso de las TIC´s por edad y género en adolescentes de secundaria se presentan los siguientes resultados.

Tabla 7

Uso de las TIC´s por edad en adolescentes de secundaria

Variable	$\bar{X}$	*Rango Promedio*	*U*	*Valor de p*
Uso de las TIC´s				
11 a 13	83.83	147	9664.00	.322
14 a 16	85.33	157		
Problemas por uso de las TIC´s				
11 a 13	10.25	148	9934.50	.536
14 a 16	10.43	155		
Frecuencia del uso de las TIC´s				
11 a 13	15.32	152	10073.00	.669
14 a 16	15.25	148		
Internet				
11 a 13	16.46	147	9670.50	.326
14 a 16	17.17	157		
Videojuegos				
11 a 13	12.88	151	10272.00	.881
14 a 16	12.59	150		
Celular				
11 a 13	15.01	140	8435.50	.007
14 a 16	16.46	169		
Televisión				
11 a 13	12.69	155	9616.00	.188
14 a 16	12.14	142		

n = 301

En la tabla 7 los resultados muestran diferencias significativas en entre uso del celular y la edad donde el puntaje mayor fue de 14 a 16 años.

Tabla 8

Uso de las TIC´s por género en adolescentes de secundaria

Variable	$\bar{X}$	*Rango Promedio*	*U*	*Valor de p*
Uso TIC´s				
Hombre	85.21	157	10384.50	.240
Mujer	83.63	145		
Problemas por uso de las TIC´s				
Hombre	10.31	150	11235.00	.963
Mujer	10.32	151		
Frecuencia del uso de las TIC´s				
Hombre	15.67	165	9307.00	.008
Mujer	14.97	138		
Internet				
Hombre	16.20	146	10627.50	.392
Mujer	17.17	154		
Videojuegos				
Hombre	14.42	186	6250.00	.000
Mujer	11.34	119		
Celular				
Hombre	14.63	137	9431.00	.014
Mujer	16.30	162		
Televisión				
Hombre	12.74	157	10515.50	.258
Mujer	12.29	145		

n = 301

En cuanto a la tabla 8 se observa una diferencia estadísticamente significativa con el uso de las TIC´s, videojuegos y celular por género; donde se resalta que los hombres son quienes presentan mayor puntaje en el uso de los videojuegos a diferencia de las mujeres que presentan mayor uso del celular.

En cuanto al objetivo 3 que señala identificar la ansiedad por edad y género en adolescentes de secundaria del estado de Puebla se presentan las sucesivas tablas.

Tabla 9

Ansiedad por edad en adolescentes de secundaria

Ansiedad por edad	11 a 13		14 a 16		χ^2	*gl*	*Valor de p*
	f	*%*	*f*	*%*			
Remisión del trastorno	37	19.1	13	12.1			
Ansiedad leve	74	38.1	47	43.9	2.584	2	.275
Ansiedad moderada/grave	83	42.8	47	43.9			

n = 301

En la tabla 9 se observa que no existió diferencia significativa entre la ansiedad por edad, sin embargo la ansiedad leve y moderada/grave presentaron un mayor porcentaje en los adolescentes de 14 a 16 años de edad.

Tabla 10

Ansiedad por género en adolescentes de secundaria

Ansiedad por género	Hombre		Mujer		χ^2	*gl*	*Valor de p*
	f	*%*	*f*	*%*			
Remisión del trastorno	22	15.7	28	17.4			
Ansiedad Leve	58	41.4	63	39.1	.232	2	.891
Ansiedad moderada/grave	60	42.9	70	43.5			

n = 301

Los resultados de la tabla 10 muestran que no existió diferencia significativa entre la ansiedad y el género, pero se presentó un porcentaje alto en la ansiedad moderada/grave en las mujeres.

Respecto al objetivo 4 que señala describir el consumo de alcohol y tabaco por edad, género y grado escolar en adolescentes de secundaria del estado de Puebla se muestran las siguientes tablas.

Tabla 11

Consumo de alcohol por edad y género en adolescentes de secundaria

Consumo de alcohol	$\bar{X}$	*Rango Promedio*	*U*	*Valores de p*
Edad				
11 a 13	1.41	58.33	1525.00	.000
14 a 16	2.40	80.08		
Género				
Hombre	1.84	69.71	2055.00	.659
Mujer	1.86	66.96		

n =301

Los resultados de la tabla 11 muestran que existe significancia en cuanto a la edad, mientras que el género no lo presentan, ya que hay similitud en ambos.

Tabla 12

Consumo de alcohol por grado escolar en adolescentes de secundaria

Consumo de alcohol	$\bar{X}$	*Mdn*	*H*	*Valor de p*
Primero	1.46	1.00		
Segundo	1.55	1.00	7.528	.023
Tercero	2.37	2.00		

n = 301

En la tabla 12 se observa diferencia significativa con el consumo de alcohol por grado escolar y que es mayor en los estudiantes que cursan el tercer grado.

Tabla 13

Consumo de tabaco por edad y género en adolescentes de secundaria

Consumo de tabaco	$\bar{X}$	*Rango Promedio*	*U*	*Val. p*
Edad				
11 a 13	11.07	29.67	343.00	.000
14 a 16	12.64	56.70		
Género				
Hombre	11.62	39.46	758.50	.148
Mujer	12.09	47.01		

n = 301

En lo que respecta a la tabla 13 se muestra diferencia estadísticamente significativa por edad, donde los estudiantes de 14 a 16 años presentan mayor consumo. Y en cuanto al género las mujeres ocupan un alto promedio en el consumo.

Tabla 14

Consumo de tabaco por grado escolar en adolescentes de secundaria

Variable	$\bar{X}$	*Mdn*	*H*	*Val. p*
Consumo de tabaco				
Primero	9.89	10.00		
Segundo	12.00	12.00	35.5	.000
Tercero	12.66	13.00		

n = 301

La tabla 14 presenta que existe significancia estadística con el consumo de tabaco por grado escolar, donde se observa que en segundo y tercer grado escolar es mayor el consumo. Para dar respuesta al objetivo cinco que menciona el identificar la relación que existe entre el uso de las TIC´s, la ansiedad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla se presenta la siguiente tabla.

Tabal 15

Relación del uso de las TIC´s con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.Uso de las TIC´s	1												
2.Problemas por uso de las TIC´s	**.545***	1											
3.Frecuencia de uso de las TIC´s	.491*	.226*	1										
4.Internet	.780*	.377*	.189*	1									
5.Videojuegos	.610*	.189*	.394*	.292*	1								
6.Celular	.759*	.271*	.229*	.649*	.253*	1							
7.Televisión	.559*	.156*	.323*	.283*	.384*	.247*	1						
8.Ansiedad	**.319***	**.162***	.067	**.322***	.112	**.224***	**.252***	1					
9. Consumo de alcohol	.075	-.013	.028	.075	.069	.175*	.010	.009	1				
10. Consumo de tabaco	.037	.013	.018	.129	-.115	.136	-.123	-.150	.110	1			
11. Edad de inicio de consumo de alcohol	.008	.027	.013	.010	-.172*	.161*	-.025	-.050	.032	.641*	1		
12. Edad	.102	.059	-.055	.120	-.020	.237*	-.077	.070	.278*	.637*	.530*	1	
13.Años de estudio	.054	.048	-.050	.086	.031	.128*	-.102	.004	.236*	.427*	.368*	.823*	1

n=301

*La correlación es significativa a nivel p<.05

La tabla 15 muestra que existe estadística significativa entre el uso de las TIC´s con la ansiedad, y la ansiedad con el uso y frecuencia de las TIC´s así como del internet, celular y televisión. Mientras que en lo que corresponde al consumo de alcohol, se presenta significancia con el celular y videojuegos; y para el tabaco únicamente con el celular. Sin embargo respecto a la edad se relaciona con el celular y el consumo de alcohol y tabaco.

A continuación se presentan los resultados de la hipótesis el uso de las TIC´s tiene efecto en la ansiedad, el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Puebla.

Tabla 16

Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre la ansiedad (Procedimiento Backward)

Fuente de variación	Suma de cuadrados	*gl*	Cuadrado medio	*F*	*Valor de p*
Regresión	20.194	2	10.097	21.719	.000
Residual	138.543	298	..465		
	R^2= 12.7%				
Modelo	Coeficiente de variación		ß		Significancia
	B	EE		*T*	*P*
Constante	1.078	.186		5.800	.000
Internet	.039	.009	.249	4.434	.000
Televisión	.043		.196	3.495	.001

n=301

El modelo de regresión lineal múltiple fue estadísticamente significativo (*F*=21.719.*p* =.000) en él se presenta efecto del uso de las TIC´s sobre la ansiedad, se encontró que las variables del uso del internet y uso de televisión son las que predicen la ansiedad, con una varianza explicada del 12.7%.

Tabla 17

Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre el consumo de alcohol. (Procedimiento Backward)

Fuente de variación	Suma de cuadrados	*gl*	Cuadrado medio	*F*	*Valor de p*
Regresión	6.785	1	6.875	3.745	.055
Residual	244.162	133	1.836		
	R^2=2.7%				
Modelo	Coeficiente de variación		ß		Significancia
	B	EE		*T*	*P*
Constante	1.203	.355		3.388	.001
Celular	.013	.007	.165	1.935	.055

n=301

El modelo de regresión lineal múltiple fue estadísticamente significativo (*F*=3.745.*p*=.001) y presenta efecto del uso de las TIC´s sobre el consumo de alcohol, se identificó que la variable del celular es la que predice el consumo de alcohol, con una varianza explicada del 2.7%

Tabla 18

Modelo de regresión lineal múltiple para el uso de las TIC´s sobre el consumo de tabaco. (Procedimiento Backward)

Fuente de variación	Suma de cuadrados	*gl*	Cuadrado medio	*F*	*Valor de p*
Regresión	7.074	1	7.074	1.866	.176
Residual	318.519	84	3.792		
	R^2= 2.2%				
Modelo	Coeficiente de variación		ß		Significancia
	B	EE		*T*	*P*
Constante	13.010	.859		15.141	.000
Televisión	-.032	.024	.-147	-1.366	.176

n=301

El modelo de regresión lineal múltiple no fue estadísticamente significativo (*F*=1.866). La varianza explicada fue 2.2%.

Capítulo IV

Discusión

Los resultados del estudio uso de las TIC´s y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes del estado de Puebla permitieron identificar el uso de las tecnologías y su efecto con la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco; es importante destacar, que la muestra quedó conformada por 301 estudiantes ya que diez cuestionarios fueron eliminados por estar incompletos y presentar doble respuesta.

Con respecto a las características sociodemográficas los datos arrojaron que 33.3% fueron adolescentes, la edad promedio fue de 12 años, el sexo que predomino fue el femenino 53.5%, 37.9% pertenece al primer grado y el turno que prevaleció fue el matutino 54.5%.

Para dar respuesta al primer objetivo que menciona describir el uso de las TIC´s, la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria. Este estudio mostró un promedio elevado del uso general de las TIC´s ($\bar{X}$=84.36); de estos el internet ($\bar{X}$=16.72) y el celular ($\bar{X}$=15.52) son los que más se utilizan, lo que coincide con lo presentado por Alfaro (2015) y Rial et al. (2014) quienes señalan que más de un 90% usan el celular y del 80% el internet así como una frecuencia de conexión diaria de 60.4%. Los resultados de esta investigación pueden deberse a que un mayor porcentaje de los adolescentes poseen teléfonos inteligentes, que traen integrados paquetes de redes sociales y juegos, lo que posiblemente haga que los adolescentes excedan en uso y abusen de esta herramienta para estar en comunicación y ser parte de grupos sociales.

En relación a la ansiedad, este estudio halló que más de un 80% de los adolescentes presentan esta alteración mental que va de leve a moderada/grave, dato que es similar al de Jiménez-López y Jurado (2014) que encontraron altos niveles de ansiedad ($\bar{X}$=44.2). Situación

que se convierte en preocupante puesto que esto refleja la falta de educación respecto a la salud mental en las primeras etapas de la vida, mismas que pueden desencadenar trastornos que a largo plazo van a generar desórdenes emocionales y de comportamiento entre los que destacan el uso y abuso de sustancias psicoactivas e intentos de suicidio; de tal manera que la presencia de ansiedad puede ser un factor detonante para liberar estos problemas de salud pública. Así mismo es importante señalar que cuando se presentan los síntomas que esta produce, pueden ser subestimados y que en México no se han encontrado evidencias suficientes del estudio de este trastorno en población de este grupo de edad (Martínez et al., 2009).

Al describir el consumo de alcohol y tabaco se descubrió que respecto a la primer sustancia mencionada, 59.8% lo ha consumido alguna vez en la vida, 44.9% en el último año, 15.3% en último mes y 4.7% la última semana, hallazgos que son semejantes con lo presentado por De Ávila et al. (2015) y Blázquez-Morales et al. (2012) donde más del 60% de los estudiantes lo consumieron alguna vez y en el último mes. También difieren con Luna-Salas et al. (2017) que reporta menores porcentajes de consumo en alguna vez en la vida y año, y mayores en el último mes y siete días. Bajo esta perspectiva, dichos resultados pueden deberse a que en la etapa de la adolescencia existen procesos de adaptación y aceptación en donde es necesario y en ocasiones inevitable probar esta sustancia para formar parte de un grupo; incrementando con ello las prevalencias de consumo y a su vez los daños a corto, mediano o largo plazo (Jiménez-López y Jurado, 2014).

En lo que corresponde al consumo de tabaco las prevalencias alguna vez en la vida (28.6%), en el último año (22.3%), en el último mes (8.6%) y en la última semana (3.7%), fueron menores en comparación con los del alcohol; además la evidencia de otros estudios muestra prevalencias superiores hasta en un 10% Blázquez-Morales et al. (2012) y que también es menor

el consumo en el último mes ya que existen reportes de estudios que lo duplican De Ávila et al. (2015).

Estas evidencias se pueden presentar debido a que el tabaco es una sustancia compuesta por tóxicos que lo transforman en altamente adictivo, es así que la población de estudio se debe considerar por que la etapa en la que se encuentra su cerebro no es suficientemente maduro y el riesgo de iniciar y mantener esta conducta está latente. Por lo que se puede decir que en el estado de Puebla el consumo actual es menor, y se enfatiza que los estudios comparados se realizaron al norte y sureste del país y en esta misma población de estudiantes, sin embargo no están exentos de presentar las complicaciones que esta sustancia provoca.

Por otro lado es importante subrayar que los participantes de este estudio probaron por primera vez alcohol y tabaco a los tres años de edad, lo que sugiere una escasa supervisión de los padres o incluso que ellos mismo sean quienes les dan a probar a los hijos, lo que hace que el niño una vez que llega a la etapa de la adolescencia busque repetir esta conducta y percibir las sensaciones que la sustancia causó en el momento que se probó y que convierte esta práctica en un factor de riesgo y en una situación que es preocupante para la sociedad y el área de la salud, debido a que iniciar el consumo de estas sustancias a edades tempranas o tardías puede provocar enfermedades crónico degenerativas, ser causa de accidentes automovilísticos, bajo rendimiento escolar, enfermedades mentales o inicio de vida sexual activa a temprana edad y que a su vez podrían generar un elevado gasto económico, afectar la salud pública y el desarrollo individual y social (De Ávila et al., 2015; Blázquez-Morales et al., 2012; Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud, Encuesta Nacional de Adicciones, 2011).

Respecto al objetivo dos que describe el uso de las TIC´s por edad y género, se muestran diferencias significativas entre el uso del celular y la edad; donde el mayor puntaje lo presentaron los adolescentes de 14 a 16 años ($\bar{X}$=16.46), resultado similar con el género que muestra que los hombres presentan mayor puntaje en el uso de los videojuegos ($\bar{X}$=14.42) y las mujeres en el celular ($\bar{X}$=16.30). Estos hallazgos son afines a los reportados por Chóliz y Villanueva en el 2011 y Franco en el 2013, quienes mencionan que las mujeres usan más el celular para evitar estados displacenteros; y con Rial, et al. (2014) que sus resultados reflejan que las mujeres presentaron mayor uso de las redes sociales y los hombres de videojuegos.

Las evidencias anteriores del estudio muestran diferencia en cuanto a la edad; lo que puede significar, que a mayor edad, mayor la libertad y el apego de uso a dichas herramientas. En lo que corresponde al género la literatura señala que desde una perspectiva emocional las mujeres sienten la necesidad de estar en constante comunicación con alguien para no sentirse solas y mantenerse comunicación con sus pares u otras personas, y en cuanto a los hombres existe una gran satisfacción emocional al usar los videojuegos ya que a través de ellos liberan sus emociones al avanzar niveles y sentir que tienen el control o poder en estas acciones.

En relación al objetivo tres que señala identificar la ansiedad por edad y género en adolescentes los resultados no indican diferencias estadísticamente significativas por edad y género, sin embargo se observa que la mayoría de quienes conforman el grupo de 14 a 16 años, más del 40% presentan ansiedad leve y moderada/grave, igual que en las mujeres, estos resultados coinciden con Jiménez-López y Jurado (2014), SS, (2010) y Benjet et al. (2009) quienes indican que en la población mexicana la edad promedio en que inician los trastornos de ansiedad es a los 15 años y que el mayor porcentaje lo presentaron las mujeres. Este panorama sugiere que los adolescentes están presentando sensaciones somáticas y síntomas psíquicos que

se reflejan en trastornos en el organismo en el caso de los participantes de este estudio en la presencia de suspiros (45.5%) sensación de calor-frío (52.8%), inquietud (59.8%), dificultad de concentración (57.5%) y reacción de sobresalto (51.5%).

Al persistir estas alteraciones es posible determinar a la ansiedad como una patología mental y al mismo tiempo un factor para el consumo de sustancias con la intención de calmar o disminuir los síntomas ocasionados por dicha enfermedad. Por lo que este contexto puede estar condicionado por la etapa de desarrollo en que se encuentra el adolescente es decir la experimentación de tener herramientas para buscar nuevas experiencias y socializar, por un proceso de aceptación a grupos, copiar un modelo erróneo de los medios de comunicación o de pares, así como también la falta valores (Latorre, et al., 2014; SS, 2011).

Al analizar el objetivo cuatro que describe el consumo de alcohol y tabaco por edad, género y grado escolar en adolescentes; este estudio encontró, que los hombres y las mujeres participantes presentaron un consumo de alcohol similar, lo que coincide con Latorre, Cámara y García (2014) quienes señalan porcentajes casi iguales (hombres 76%, mujeres 75.4%); mientras que se contrasta con lo presentado por la ENA (2012) que indica que el consumo es mayor en hombres (17.3%) aunque la diferencia es del 5%. Estas pueden estar dadas por el actual impacto que surgió a partir de la igualdad género que conlleva a que ambos grupos realicen las mismas acciones a determinadas conductas y comportamientos como el consumo de alcohol, este escenario es alarmante por que la convierte en una acción aceptada socialmente y hace el acceso sea más fácil, lo que se ve reflejado en la igualdad del consumo por género en adolescentes de Puebla.

En relación a las diferencias por edad y grado escolar se halló que los estudiantes que tenían entre 14 y 16 años y cursaban el tercer año escolar presentaron mayor consumo de

alcohol, situación que coincide con diversos estudios que señalan elevados porcentajes de ingesta a medida que avanza la edad y el ciclo escolar, también que el segundo año de secundaria es el que presenta un mayor consumo a diferencia de este estudio que fue en tercero (Blázquez-Morales, et al., 2012; Latorre, et al., 2014).

Este escenario puede estar condicionado a causa de que el adolescente cursa en una etapa de experimentación y por el proceso de aceptación a grupos, lo que hace que aumente la confianza y la presión de los pares, por ende la ingesta de sustancias para buscar nuevas experiencias y pertenecer a grupos, así como la situación geográfica y cultural donde se realizaron los estudios (Latorre, et al., 2014; SS, 2011).

El mismo comportamiento del consumo de alcohol se presentó con el tabaco respecto a las diferencias por sexo, edad y grado escolar. Se destaca que las mujeres presentaron un consumo mayor que los hombres, resultado similar con lo reportado por Latorre, et al. (2014) y contrario con el estudio de Blázquez et al. (2012) y la ENA del 2012. En lo que corresponde a consumo de tabaco por edad los puntajes fueron semejantes entre los grupos de 11 a 13 y 14 a 16 años de edad lo que se puede deber a que los porcentajes de consumo entre la muestra de participantes no fueron muy altos, pudiera interpretarse como el inicio de la ingesta en esta edad es decir la etapa en que los estudiantes están probando esta sustancia.

Respecto al grado escolar los resultados muestran que en tercero se presenta un mayor puntaje de consumo de tabaco, lo que discrepa con estudios que reflejan cifras superiores en segundo año. Lo que pudiera estar asociado a la edad, debido a que la evidencia indica que a medida que aumenta la edad, el grado escolar o número de años se incrementa el consumo de sustancias.

La perspectiva descrita revela un problema social que está afectando seriamente a los adolescentes, quienes en su afán de sentirse parte importante de la sociedad o de un grupo adoptan y practican conductas que realizan los adultos. Se condicionan por diversos factores entre ellos el consumo de drogas en la familia, la presión de los pares y al mismo tiempo los medios de difusión, tanto la televisión como los medios sociales, donde los mensajes enviados muestran que consumir alcohol y tabaco hacen a una persona sofisticada, transcendental y exitosa, es aquí donde la vulnerabilidad del proceso de desarrollo mental y de juicio de los adolescentes adquieren un concepto erróneo sobre este comportamiento.

En el caso del género es importante enfatizar como las mujeres están presentando consumos iguales o mayores a los hombres, realidad significativa porque los reportes de la literatura durante mucho tiempo han señalado que este había sido mayor en hombres. Sin embargo, el cambio de rol del género femenino ha aceptado y adoptado esta conducta sin temor a los comentarios sociales ya que las mujeres realizan esta práctica para desinhibirse, relajarse, relacionarse, expresar mejor sus emociones y ser mejor vistas por los integrantes de grupos. También es de suma importancia recalcar que el consumo de alcohol y tabaco en México es legal, sin embargo, en la población menor de 18 años de edad la ley señala que la venta y distribución está prohibida por lo que podría entonces ser un consumo ilícito entre los adolescentes.

En relación al objetivo cinco que menciona identificar la relación que existe entre el uso de las TIC´s, la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en adolescentes del Estado de Puebla, se encontró que existe una relación positiva entre el uso de las TIC´s, los problemas y frecuencia del uso de las TIC´s, del uso del celular con el consumo de alcohol, al igual que con el uso de internet, celular y televisión con la ansiedad, hallazgos que coinciden con Rodríguez et al. (2012)

y Pulido et al. (2013). Y que evidencian que posiblemente el uso de las tecnologías pueda estar generando problemas de ansiedad entre los adolescentes ya que el avance de estas herramientas, el desarrollo de múltiples aplicaciones, formas de comunicación entre pares y los contenidos de la publicidad pueden provocar la necesidad de usarlas así como de mantener esta conducta que a su vez produzca alteraciones somáticas y psíquicas como tensión, miedos, humor depresivo, síntomas gastrointestinales, síntomas respiratorios, síntomas genitourinarios, entre otras.

Además se confirma a partir de la correlación de Spearman, que existe una relación altamente significativa entre la edad y el consumo de alcohol y los años de escolaridad, que indica que a mayor edad y años de estudio aumenta el consumo de esta sustancia, por lo se puede decir que entre mayor sea el avance escolar aumenta las posibilidad de adquirir dicha sustancia. Cabe mencionar que no existe relación entre la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco, lo que pudiera deberse a que las prevalencias en este estudio fueron bajas.

Como hallazgo adicional es importante mencionar que a partir del instrumento Hamilton se determinaron las prevalencias de síntomas somáticos y psíquicos que marca en cada uno de los ítem y se encontró que los adolescentes presentaron en el último mes inquietud (59.8%), dificultad de concentración (57.5%) y suspiros (45.5%); así como también en los últimos siete días inquietud (54.2%), dificultad de concentración (57.8%) e imposibilidad de estar quieto (49.5%). Esta determinación se realizó debido a que en la búsqueda de literatura no se encontraron suficientes estudio con esta variable y sobre todo en México por lo que se pretende que estos resultados sean un precedente para incrementar la evidencia del uso de esta variable y la problemática que esta pueda estar ocasionado en la población de adolescentes mexicanos.

Respecto a la hipótesis que menciona que el uso de las TIC´s tiene efecto en la ansiedad, consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes; se encontró que el uso de las TIC´s explica la

presencia de ansiedad y fue el internet y la televisión quienes tuvieron el mayor efecto en los adolescentes del estado de Puebla, es así que se confirman los resultados de la correlación que se presenta.

Además se evidencia en este estudio que el internet y la televisión son factores para que se presente la ansiedad en adolescentes, lo que puede ser a causa de que del uso de estos medios representen una realidad virtual que incentive al uso de las mismas ya que el acceso a internet hace que los adolescentes se encuentren en constantes búsquedas de información y en comunicación con otras personas debido a las aplicaciones que los servidores proporcionan; que a su vez pueden representar una realidad distorsionada sobre el consumo de sustancias como el alcohol, donde aparentemente se ven personajes con altos estándares físicos, económicos, personas sobresalientes o con una gran socialización con sus pares, mismos que los adolescentes tienden a reproducir conductas y comportamientos que terminan en acciones que más que beneficios les provocan riesgos a la salud.

De tal manera que se puede concluir que el uso de las tecnologías tiene un efecto sobre la ansiedad y el consumo de alcohol es un factor para que se presente la ansiedad y el consumo de alcohol en los adolescentes, aunque los efectos fueron bajos lo que se puede deber a que las prevalencias y puntajes de las variable mencionadas no fueron muy elevadas, sin embargo están presentes y dejan evidencia de lo que pueden estar ocasionado en esta población por lo que de acuerdo a los resultados estadísticos se acepta la hipótesis planteada con las variables uso de las TIC´s y ansiedad.

Conclusiones

El uso de las TIC´s es elevado, siendo las más utilizadas el internet y el celular en los adolescentes; de los cuales más del 80% presentan ansiedad leve/severa.

La edad en que probaron por primera vez el alcohol y tabaco fue a los 3 años de edad.

En lo que correspondiente al género y edad del uso de las TIC´s mostró mayor puntaje en los adolescentes de 14 a 16 años de edad, y los hombres usan más los videojuegos y las mujeres el celular.

Respecto a la ansiedad el grupo de edad de 14 a 16 años tuvo mayor puntaje al igual que en las mujeres.

En lo que corresponde a los consumos de alcohol y tabaco por edad, género y grado escolar, existe similitud en cuanto al género, y mayor frecuencia en el grupo de 14 a 16 años de edad y el tercer grado escolar.

Con lo referente al uso de TIC´s, problemas y frecuencia del uso de las TIC´s con el consumo de alcohol se encontró una relación positiva; al igual que con el uso del internet, celular y televisión con la ansiedad.

De acuerdo al consumo de alcohol con la edad y los años de escolaridad, lo que indica que a mayor edad, el consumo aumenta.

El uso de las tecnologías tiene un efecto sobre la ansiedad y el consumo de alcohol por lo que se considera como un factor para que se presente la ansiedad.

Recomendaciones

Continuar realizando estudios con estas variables y en la misma población; ya que es un campo poco explorado respecto al uso de las TIC´s y la ansiedad, de los resultados que se

generen se pueden desarrollar intervenciones relacionadas con habilidades para la vida, diseñadas por el personal de enfermería donde se integre a un equipo multidisciplinario para dar atención a los problemas generados por el uso de las TIC´s, la ansiedad y el consumo de alcohol.

Así mismo se considera necesario establecer programas educativos para que el estudiante de secundaria conozca los beneficios y los perjuicios que pueden generar con el uso excesivo de las tecnologías, manejo de la ansiedad y el daño del consumo de las sustancias lícitas, a través de la integración entre padres y autoridades escolares.

Referencias

Alfaro G.M., Vázquez F. M., Fiero U. A., Herreo B.B., Muñoz M.M., y Rodríguez M.L. (2015). Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13 a 18 años. Acta Pediátrica Esp. 73 (6). 146-151. Recuperado de http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/originales/1127-uso-y-riesgos-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-adolescentes-de-13-18-años.

Almenara, C.; Barroso O. J.; Romero T. R.; Llorente C. M. y Román G. P. (2007) Definición de Nuevas Tecnologías. España. Recuperado de http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacionescolar/nuevas-tecnologias-aplicadas-a-la-educacion/NTAE/asigntae/apartados_NNTT/apartado3-2.asp.html (junio 2009).

Amezcua M; Hernández Z.S.M.; Rodríguez R. M. A. y Quesada G. E. (2015). Riesgo ante el consumo colectivo de alcohol entre los jóvenes: Percepciones desde el entorno educativo. Índex de Enfermería; 24(1-2). Recuperado de http:www.index-f.com/index-enfermeria/v24n1-2/9533.php

Arrioja M. G., Martínez R.M.C., Pérez N.E., Arrioja M. M. A., Salazar P. M. T., González H. A. R. (2015). Experiencias de investigación en la red mexicana de facultades y escuelas de enfermería: predicción del consumo de alcohol y tabaco en jóvenes de preparatoria. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León. 337-355.

Asociación Americana de Psiquiatría [APA] (2013).Guía de consulta de los criterios diagnósticos de DSM 5, Arliston, V.A., Asosiación Americana de Psiquiatría.

Bendini S. (2013). ¿Qué es la ansiedad? Salud Mental. 14(2). 113-121

Benjet C., Borges G., Medina-Mora M.E., Méndez E., Fleiz C., Rojas E. y Cruz A. (2009). Diferencias de sexo en la prevalencia y severidad de trastornos psiquiátricos en adolescentes de la Ciudad de México. Salud Mental. 32(2). 155-163

Bernal T.A. (2010). Definición conceptual de los medios de comunicación por un grupo de jóvenes españoles: El valor del Internet. Vivat Academia. (112). 22-32. DOI: http://dx.doi.org/10.15178/va.2010.112.22-32

Blázquez-Morales M.S., Pavón León P., Gogeascoechea-Trejo M.C., Beverido S.P., Consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de secundaria del estado de Veracruz (2012). 25-31. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2012/muv121d.pdf

Cárdenas EM, Feria M, Palacios L, De la Peña F. (2012). Guía Clínica los trastornos de Ansiedad en Niños y Adolescentes. Ed. S Berenzon, J Del Bosque, J Alfaro, ME Medina-Mora. México: Instituto Nacional de Psiquiatría. (Serie: Guías Clínicas para la Atención de Trastornos Mentales).

Chóliz M. M. y Villanueva S. V. (2011). Evaluación de la adición al móvil en la adolescencia. Revista Española de drogodependencia. 36(2). 165-183. Recuperado de http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/47533/3685194.pdf?sequence=1

Cobo R.J.C. (2009). El concepto de las tecnologías de la información. Beenchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer. 4 (27). 295-318

Consejo Nacional Contra las Adicciones (CONADIC). (2011). Programa contra el Alcoholismo y el Abuso de Bebidas Alcohólicas: Actualización 2011-2012. Recuperado de: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/publicaciones/abuso_de_bebidas.pdf

De Ávila, A. M. L., Pérez C. V. E., y Hernández, H. M. E. (2015). Etapas de adquisición del consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de secundaria de Zacatecas. Libro electrónico

Restructuración y vigencia del modelo neoliberal en América Latina, 1ª. Edición, México.

Echeburúa E. y De Corral P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. Adicciones. 22(2). 91-96. Recuperado de http://www.redalyc.org/html/2891/289122889001/

Fernández M. R. (2005). Marco conceptual de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación Universidad de Castilla-La Mancha, España. Recuperado de http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/definicionesNNTT.html

Franco C. A. A. (2013). El uso de la tecnología: Determinación del tiempo que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 16 (2). 107-125. Recuperado de http://www.redalyc.org/html/3314/331429869005/

Hernández, J. F. y Cano, A. P. (2016). La transmisión de valores y responsabilidad social a partir de los videojuegos. Sphera Pública. 1(16), 114-131. Recuperado de http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/267/250

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). (2013). Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares, 2013/ Instituto Nacional de Estadística y Geografía-México: INEGI, c2014. 1-48. Recuperado de internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH2013/MODUTIH2013.pdf

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Alcohol. Medina-Mora M.E.,Villatoro-Velázquez JA, Fleiz-Bautista C, Téllez-Rojo M.M.,

Mendoza-Alvarado LR, Romero-Martínez M,Gutiérrez-Reyes JP, Castro-Tinoco M, Hernández-Ávila M, Tena-Tamayo C, Alvear-Sevilla C yGuisa-Cruz V. México DF, México: INPRFM; 2012. Recuperado de www.inprf.gob.mx, www.conadic.gob.mx, www.cenadic.salud.gob.mx, www.insp.mx.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Tabaco. Reynales-Shigematsu LM, Guerrero-López CM, Lazcano-Ponce E, Villatoro-Velázquez JA, Medina-Mora ME, Fleiz-Bautista C, Téllez- Rojo MM, Mendoza-Alvarado LR, Romero-Martínez M, Gutiérrez-Reyes JP, Castro-Tinoco M, Hernandez-Ávila M, Tena-Tamayo C, Alvear-Sevilla C, y Luisa-Cruz V. México DF, México: INPRFM; 2012. Recuperado de www.inprf.gob.mx, www.conadic.gob.mx, www.cenadic.salud.gob.mx, www.insp.mx.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente WMHS-OMS (2003-2010). Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (Adultos); Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (Adolescentes). 1-45

Jiménez-Albiar M.I., Piqueras J.A., Mateu-Martínez O., Carballo J.L., Orgilés M., y Espada J.P., (2012). Diferencias de sexo, características de personalidad y afrontamiento en el uso de internet, el móvil y los videojuegos en la adolescencia. Health and Addictions. 12 (1). 57-78

Jiménez-López L.M. y Jurado (2014). Ansiedad social consumo riesgoso de alcohol en adolescentes Mexicanos. Journal of Behavior, Health &Social Issues 6 (1). 37-50.

Latorre R.P., Cámara P.J., y Galicia P.F., (2014). Búsqueda de sensaciones y hábitos de tabaquismo, consumo de alcohol y práctica deportiva en estudiantes de educación

secundaria. Salud Mental. 37 (2). 145-152. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000200008

Martínez M. M.C., García F. J. M., Cándido J.I. (2013). Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes españoles. International Journal of Psychology and Psychological Therapy. 1 (13). 47-64

Martínez M. E., Salazar C.R., Ruiz S.T., Barrientos B. W. y Ayala R. P. (2009) Programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. 1-192

Organización Mundial de la Salud. (2014). Informe sobre la salud en el mundo 2013. Recuperado de http//apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223_spa.pdf

Paniagua R.H., (2013). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación. Pediatrica Integral. 17 (10). 686-693

Polit D. y Hungler B. (2000). Investigación Científica en Ciencias de la Salud. México: McGraw-hill

Prevención, diagnóstico y consejería en adicciones para adolescentes y adultos, en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2013. Recuperado de www.cenete.salud.gob.mx/interior/catalogomaestroGPC.html

Prevención, diagnóstico y tratamiento del consumo del tabaco y humo ajeno, en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2013. Recuperado de www.cenete.salud.gob.mx/interior/gpchml

Pulido R.M., Berrenchea V.A., Hugues M.J., Quiroz E. F., Velazquez T.M. y Yunes A.C., (2013). Uso problemático de las nuevas tecnologías de la información en estudiantes

universitarios. Psicología Iztacala. 16 (4).1119-1140. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2013/epi134c.pdf

Rial A., Gómez A., Braña T., y Varela J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). Anules de Psicología. 30 (2). 642-655. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-97282014000200028&script=sci_arttext&tlng=pt

Rodríguez C.A., Martínez S. I., García R. M., Guillén P. V., Valero V. M., Díaz S. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICS) y ansiedad en adolescentes. International Journal of Developmental and Educational Psychology. 1 (1). 347-356. Recuperado de http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/2707/0214-9877_2012_1_1_347.pdf?sequence=1

Ruiz-Palmero J., Sánchez-Rodríguez J. y Trujillo-Torres J.M. (2016). Utilización de internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. 14 (2). 1357-1369. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n2/v14n2a33.pdf

Salmerón R.M., (2015). Influencia de las TIC en la salud del adolescente. Adolescere. 3(2) 18-25

Secretaría de Salud (SS, 1987; actualización 2015). Ley general de salud en materia de investigación. México. Recuperado de: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html

Secretaría de Salud (SS, 1999; actualización 2009). Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de adicciones. Recuperado de: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/norma_oficial_nom.pdf

Solano F. I., González C. V. y López V. P. (2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en la educación secundaria. Pixel-Bit, Revista de medios y educación secundaria. 42. 23-35

Villegas-Pantoja M., Alonso-Castillo M., Alonso-Castillo B., Guzmán F.F. (2014). Eventos estresantes y la relación con el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. Ciencia y Enfermería XX. (1). 35-46. Recuperado de http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100004

Young K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Ciber Psichology. (1). 237-244.

Apéndice A

Titulo del estudio: Uso de las **TIC´s** sobre la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes.

TIC´s, son las tecnologías de la información y comunicación como el internet, los videojuegos, televisión y telefono celular.

Cédula de Datos Personales (CDP), consumo de alcohol y consumo de tabaco. Por favor responda con una "X" y lo más sincero posible a las siguientes preguntas; recuerda no hay respuesta buenas ni malas, y tu respuesta será totalmente anónima.

PREGUNTA	**RESPUESTA**	
1. Edad en años cumplidos _____		
2. Género Hombre_____ Mujer_____		
3. Años de estudio (desde primaria) _____		
4. Grado y grupo escolar _____		
5. Turno	Mat.___	Vesp.___
Cuestionario de consumo de alcohol y tabaco.		
1. ¿Has Consumido alcohol alguna vez en la vida?	Si____	No____
2. ¿A qué edad tomaste alcohol por primera vez?_____		
3. ¿Has consumido alcohol en el último año?	Si____	No____
4. ¿Has consumido alcohol en el último mes?	Si____	No____
5. ¿Has consumido alcohol en los últimos siete días?	Si____	No____
6. ¿Cuántas bebidas alcohólicas consumes en un día típico? _____		
7. ¿Cuál es la bebida alcohólica de tu preferencia? Coloca en orden que más te guste 1)_____ 2)_____ 3)_____		
8. ¿El uso excesivo de las TIC´s te produce ganas de consumir alcohol?	S1____	No____
9. ¿La falta de uso de las TIC´s te produce ganas de consumir alcohol?	Si____	No____
10. ¿Has consumido tabaco alguna vez en la vida?	Si____	No____
11. ¿A qué edad consumiste tu primer tabaco? _____		
12. ¿Has consumido tabaco en el último año?	Si____	No____
13. ¿Has consumido tabaco en el último mes?	Si____	No____
14. ¿Has consumido tabaco en los últimos siete días?	Si____	No____
15. ¿El uso excesivo de las TIC´s te produce ganas de consumir tabaco?	Si____	No____
16. ¿La falta de uso de las TICs te produce ganas de consumir tabaco?	Si____	No____

Apéndice B

Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA)

Labrador, Becoña y Villadangos, 2010

Lee cuidadosamente cada una de las preguntas y responde a cada una de ellas marcando con una "X" la casilla que mejor identifica tu comportamiento. El cuestionario es anónimo, tus repuestas se mantendrán en secreto y serán confidenciales, por favor te pido no dejes ninguna pregunta sin contestar.

Si tienes alguna duda o pregunta, estoy a tus órdenes.

1. Indica la frecuencia con la que realizas las siguientes actividades:

	Nunca	Alguna vez al mes	Alguna vez a la semana	Todos los días
1.1 Utilización del internet…				
1.2 Jugar con video juegos…				
1.3 Ir al ciber…				
1.4 Teléfono Celular…				
1.5 Televisión…				

2. Indica si alguna de las siguientes actividades te causa problemas porque le dedicas exceso de tiempo, tienes discusiones debido a ellas con tus padres, gastas demasiado dinero en ella o te encuentras en parte enganchado a ella:

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
2.1 Utilización del internet…				
2.2 Jugar con video juegos…				
2.3 Ir al ciber…				
2.4 Teléfono Celular…				
2.5 Televisión…				

3. Uso de Internet

3.1 ¿Dónde utilizas el internet? Casa_____ Ciber_____ Otros_____ No lo utilizo_____

3.2 ¿Cuántas horas dedicas a internet a la semana? _____

3.3 ¿Cuántas horas dedicas a internet al día? _____

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
3.4 ¿Dedicas más tiempo del que crees necesario a internet?				
3.5 ¿Te encuentras mal cuando por algún motivo no puedes utilizar el internet queriendo hacerlo?				
3.6 ¿Estás pensando desde horas antes de conectarte a internet en ello?				
3.7 ¿Tiene discusiones con tus amigos sobre las horas que te dedicas a utilizar el internet?				
3.8 ¿Mientes a tu familia o amigos sobre las horas que dedicas a utilizar el internet?				
3.9 ¿Has dejado de hacer una actividad (ir al cine, salir con amigos, …)por estar conectado a internet.				
3.10 ¿Alguna vez has intentado desconectarte de internet y no lo has conseguido?				
3.11 ¿Te relaja navegar por internet?				
3.12 ¿Te sientes nervioso si pasa mucho tiempo desde la última vez que estuviste conectado a internet?				

4. Uso de Video Juegos

4.1 ¿Dónde juegas con video juegos? Casa____ Ciber____ Otros____

4.2 ¿Cuántas horas dedicas a los videojuegos a la semana?_____

4.3 ¿Cuántas horas dedicas a los videojuegos al día? _____

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
4.4 ¿Dedicas más tiempo del que crees necesario a los videojuegos?				
4.5 ¿Te encuentras mal cuando por algún motivo no puedes jugar a los videojuegos?				
4.6 ¿Estás pensando desde horas antes de jugar a los videojuegos?				
4.7 ¿Tiene discusiones con tus amigos por el tiempo que le dedicas a los videojuegos?				
4.8 ¿Mientes a tu familia o amigos sobre las horas que dedicas a jugar a los videojuegos?				
4.9 ¿Has dejado de hacer una actividad (ir al cine, salir con amigos, …) por estar jugando a los videojuegos?				
4.10 ¿Alguna vez has intentado dejar de jugar y no lo has conseguido?				
4.11 ¿Te relaja jugar a los videojuegos?				
4.12 ¿Te sientes nervioso si pasa mucho tiempo desde la última vez que jugaste?				

5. Uso del Teléfono Celular

5.1 ¿Dónde? Habitación____ En el colegio____ En el salón____ No lo utilizo_____

5.2 ¿Quién lo paga? Mis padres___ Yo, con mi dinero___ Otros___

5.3 ¿Cuántas horas dedicas al celular a la semana? _____

5.4 ¿Cuántas horas dedicas al celular al día? _____.

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
5.5 ¿Te encuentras mal cuando por algún motivo no puedes usar el celular?				
5.6 ¿Estás pensando desde horas antes de usar el celular?				
5.7 ¿Tiene discusiones con tus amigos por el tiempo que le dedicas al celular?				
5.8 ¿Mientes a tu familia o amigos sobre las horas que dedicas al celular?				
5.9 ¿Alguna vez has intentado dejar usar el celular y no lo has conseguido?				
5.10 ¿Te relaja el celular?				
5.11 ¿Te sientes nervioso si pasa mucho tiempo desde la última vez que usaste el celular?				
5.12 ¿Consultas el celular por si te han llamado o escrito alguien?				

6. Uso de Televisión

6.1 ¿Dónde sueles usar la televisión?

En mi habitación____ En la sala____ Otros____ No la veo_____

6.2 ¿Cuántas horas dedicas a ver la televisión en la semana?_____

6.3 ¿Cuántas horas dedicas a ver televisión al día? _____

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
6.4 ¿Te encuentras mal cuando por algún motivo no puedes ver la televisión?				
6.5 ¿Estás pensando desde horas antes de ver la televisión?				
6.6 ¿Tiene discusiones con tus amigos por el tiempo que le dedicas a la televisión?				
6.7 ¿Mientes a tu familia o amigos sobre las horas que dedicas a ver la televisión?				
6.8 ¿Has dejado de hacer una actividad (ir al cine, salir con amigos) por estar viendo la tele?				
6.9 ¿Alguna vez has intentado dejar de ver televisión y no lo has conseguido?				
6.10 ¿Te relaja ver la televisión?				
6.11 ¿Te sientes nervioso si pasa mucho tiempo desde la última vez que viste televisión?				
6.12 ¿Solo ves en la televisión aquello programas que te resultan interesantes?				

Apéndice C

Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS)

Instrucciones: En el siguiente instrumento indique con una **X** cuál es la intensidad que presentas de los siguientes síntomas:

0	1	2	3	4
Ausente	Intensidad Ligera	Intensidad Media	Intensidad Elevada	Intensidad Máxima

Pregunta	**Ausente**	**Intensidad ligera**	**Intensidad media**	**Intensida d elevada**	**Intensida d máxima**
1. Humor ansioso: Inquietud, expectativas de catástrofe, aprensión (anticipación temerosa), Irritabilidad.	0	1	2	3	4
2. Tensión: Sensaciones de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de estar quieta, reacciones de sobresalto, llanto fácil, temblores, sensaciones de incapacidad para esperar.	0	1	2	3	4
3. Miedos:A la oscuridad, los desconocidos, quedarse solo, a los animales, la circulación, la muchedumbre.	0	1	2	3	4
4. Insomnio: Dificultades de conciliación, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, sueños penosos, pesadillas, terrores nocturnos.	0	1	2	3	4
5. Funciones intelectuales (cognitivas): Dificultad de concentración, mala memoria.	0	1	2	3	4
6. Humor depresivo: Perdida de interés, no disfruta del tiempo libre, depresión Insomnio de madrugada, variaciones anímicas a lo largo del día.	0	1	2	3	4

Pregunta	Ausente	Intensidad ligera	Intensidad media	Intensidad elevada	Intensidad máxima
7. Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares, rigidez muscular, sacudidas musculares, sacudidas clónicas (movimientos rápidos), rechinar de dientes.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos, visión borrosa, oleadas de calor o frío, sensación de debilidad, sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. (latidos rápidos del corazón) Palpitaciones. (sobresaltos del corazón) Dolor torácico. (en el pecho) Sensación pulsátil en vasos. (baja presión o desmayos) Extrasístoles (sobresaltos y latidos rápidos)	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica (presión fuerte en pecho), constricción precordial (opresión fuerte en pecho, hombro, brazo y manos), sensación de ahogo o falta de aire, suspiros, disneas (dificultad para respirar).	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias, gases, dispepsia (dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómito), cólicos (espasmos) abdominales, borborigmos (ruidos intestinales), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4

Pregunta	Ausente	Intensidad ligera	Intensidad media	Intensidad elevada	Intensidad máxima
12. Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes (orinar), micción imperiosa (muchas ganas de orinar), amenorrea (falta de periodo menstrual), metrorragia (hemorragia genital), frigidez (incapacidad para experimentar placer sexual), eyaculación precoz (expulsión prematura del semen), impotencia (incapacidad para conseguir una erección), ausencia de erección.	0	1	2	3	4
13. Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca, accesos de enrojecimiento, palidez, tendencia a la sudoración, vértigos (mareos), cefalea (dolor de cabeza), tensión.	0	1	2	3	4

Por favor señala con una X si has presentado estos síntomas en:

	Último Mes		**Últimos siete días**	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1. Inquietud				
2. Expectativas de catástrofe				
3. Aprensión (anticipación temerosa)				
4. Irritabilidad				

	Último Mes		**Últimos siete días**	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
5. Sensaciones de tensión				
6. Fatigabilidad				
7. Imposibilidad de estar quieto				
8. Reacciones de sobresalto (enojo)				
9. Llanto fácil				
10. Temblores				
11. Sensaciones de incapacidad para esperar				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta **Miedos a:**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
12. A la oscuridad.				
13. los desconocidos.				
14. A quedarse solo.				
15. A los animales.				
16. A la circulación de autos.				
17. A la muchedumbre (mucha gente).				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
18. Dificultades de conciliación del sueño.				
19. Sueño interrumpido.				
20. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar.				
21. Sueños penosos (eróticos).				
22. Pesadillas.				
23. Terrores nocturnos.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
24. Dificultad de concentración.				
25. Mala memoria.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
26. Perdida de interés (de las cosas de la vida)				
27. No disfruta del tiempo libre.				
28. Depresión.				
29. Insomnio de madrugada.				
30. Variaciones anímicas a lo largo del día.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
31. Dolores musculares.				
32. Rigidez muscular.				
33. Sacudidas musculares.				
34. Sacudidas clónicas (movimientos rápidos de pies y manos)				
35. Rechinar de dientes.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
36. Zumbido de oídos.				
37. Visión borrosa.				
38. Sensaciones de calor o frío.				
39. Sensación de debilidad.				
40. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos en el cuerpo)				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
41. Taquicardia. (latidos rápidos del corazón)				
42. Palpitaciones. (sobresaltos del corazón)				
43. Dolor torácico. (en el pecho)				
44. Sensación pulsátil en vasos. (baja presión o desmayos)				
45. Extrasístoles (sobresaltos y latidos rápidos del corazón)				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
46. Micciones frecuentes. (orinar)				
47. Micción imperiosa. (muchas ganas de orinar)				
48. Amenorrea (falta de periodo menstrual)				
49. Metrorragia (hemorragia genital)				
50. Frigidez. (incapacidad para experimentar placer sexual)				
51. Eyaculación precoz. (expulsión prematura del semen)				
52. Impotencia. (incapacidad para conseguir una erección)				
53. Ausencia de erección.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
54. Opresión pretorácica (presión fuerte en pecho)				
55. Constricción precordial (opresión fuerte en pecho, hombro, brazo y manos)				
56. Sensación de ahogo o falta de aire.				
57. Suspiros.				
58. Disneas (dificultad para respirar)				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
59. Dificultades evacuatorias.				
60. Gases.				
61. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómito.				
62. Cólicos (espasmos) abdominales.				
63. Borborigmos. (ruidos intestinales)				
64. Diarrea.				
65. Pérdida de peso.				
66. Estreñimiento.				

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
67. Boca seca.				
68. Accesos de enrojecimiento.				
69. Palidez.				
70. Tendencia a la sudoración.				
71. Vértigos. (mareos)				
72. Cefalea por tensión (dolor de cabeza).				

Apéndice D

Consentimiento Informado de los Padres o Tutores

La presente investigación es realizada por la L.E Edna Edith López Méndez, estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. El propósito de este estudio es identificar el efecto de las TIC´s sobre la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de secundaria.

La investigadora ha solicitado permiso para que mi hijo (a) participe en el estudio y que responda las preguntas de tres instrumentos o cuestionarios, en aproximadamente 30 minutos. Se me explicó que la participación es voluntaria y que no se otorgarán beneficios personales, sin embargo se va a contribuir en el conocimiento de la problemática que se investiga, y por ende no existe ningún riesgo si mi hijo participa en ésta actividad. También me aclaró que el no participar en el estudio no afecta la condición escolar de mi hijo (a) debido a que esto no va a interferir en las calificaciones o en la relación con los maestros.

También hicieron de mi conocimiento que la información que obtengan será estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación, que las respuestas de mi hijo serán anónimas ya que los resultados no se presentarán de manera individual, si no grupal y que loso datos serán resguardados y majados sólo por la investigadora. Y que como padre yo podré retirar mi consentimiento cuando sea necesario y con la seguridad de que mi hijo (a) no tendrá ningún perjuicio en las actividades escolares.

Por lo tanto, yo voluntariamente autorizo la participación de mi hijo (a) en el estudio, reconociendo haber leído y comprendido todo lo que se me ha explicado y con el derecho de que puedo cancelarla la participación en cualquier momento.

_____	_____
Nombre del padre o tutor	Fecha
_____	_____
Testigo	Testigo

Apéndice E

Consentimiento Informado del Estudiante de Secundaria

La presente investigación es realizada por la L.E. Edna Edith López Méndez, estudiante del programa de Maestría en Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla identificar el efecto de las TIC´s sobre la ansiedad y el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de secundaria.

La investigadora ha solicitado permiso para que participe en el estudio y que responda las preguntas de tres instrumentos o cuestionarios, en aproximadamente 25 a 30 minutos. Me explicaron que la participación es voluntaria y que no se otorgará ningún beneficio personal, sin embargo se va a contribuir en el conocimiento de la problemática que se investiga. También me dijo que no existe ningún riesgo si realizo ésta actividad, además de que el hecho de no participar no afectará mi condición escolar, ni mis calificaciones o la relación con los maestros.

También hicieron de mi conocimiento que la información que obtengan será estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación, que las respuestas serán anónimas y los resultados no se presentarán de manera individual, si no grupal. Y que tengo el derecho o no de otorgar mi asentimiento con la seguridad de que no tendrá ningún perjuicio en las actividades escolares que realizo.

Por lo tanto, después de haber leído esta información y de haber respondido mis dudas yo voluntariamente autorizo mi participación en el estudio con el derecho de que puedo cancelarla en cualquier momento.

_____	_____
Nombre del padre o tutor	Fecha
_____	_____
Testigo	Testigo

Apéndice F

Prevalencias a partir del Instrumento de Hamilton de síntomas somáticos y psíquicos durante el último mes y los últimos siete días en los adolescentes.

	Último Mes		**Últimos siete días**	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1. Inquietud	58.8%	40.2%	54.2%	45.8%
2. Expectativas de catástrofe	29.2%	70.8%	25.2%	79.8%
3. Aprensión (anticipación temerosa)	32.9%	67.1%	26.9%	75.1%
4. Irritabilidad	38.9%	61.1%	35.5%	64.5

	Último Mes		**Últimos siete días**	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
5. Sensaciones de tensión	30.9%	69.1%	29.9%	70.1%
6. Fatigabilidad	41.2%	58.8%	37.5%	62.5%
7. Imposibilidad de estar quieto	51.2%	41.8%	49.5%	50.5%
8. Reacciones de sobresalto (enojo)	51.5%	48.5%	51.2%	48.8%
9. Llanto fácil	28.2%	71.8%	27.9%	72.1%
10. Temblores	23.6%	76.4%	22.9%	77.1%
11. Sensaciones de incapacidad para esperar	39.2%	60.8%	33.6%	66.4%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta **Miedos a:**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
12. A la oscuridad.	31.6%	68.4%	29.6%	70.4%
13. los desconocidos.	35.9%	64.1%	30.6%	69.4%
14. A quedarse solo.	28.6%	71.4%	27.9%	72.1%
15. A los animales.	16.6%	83.4%	16.9%	83.1%
16. A la circulación de autos.	10.0%	90.0%	10.3%	89.7%
17. A la muchedumbre (mucha gente).	79.1%	20.9%	17.9%	82.1

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
18. Dificultades de conciliación del sueño.	38.5%	61.5%	34.6%	65.4%
19. Sueño interrumpido.	48.2%	51.8%	41.9%	58.1%
20. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar.	47.5%	52.5%	41.9%	58.1%
21. Sueños penosos (eróticos).	23.3%	76.7%	10.6%	83.4%
22. Pesadillas.	34.9%	61.1%	28.9%	71.1%
23. Terrores nocturnos.	35.2%	64.8%	28.9%	71.1%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
24. Dificultad de concentración.	57.5%	42.5%	57.8%	42.2%
25. Mala memoria.	47.5%	52.2%	43.2%	56.8%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
26. Perdida de interés (de las cosas de la vida)	45.2%	56.8%	35.2%	64.8%
27. No disfruta del tiempo libre.	39.9%	60.1%	33.9%	64.1%
28. Depresión.	27.6%	72.4%	21.9%	78.1%
29. Insomnio de madrugada.	29.6%	70.9%	28.6%	71.4%
30. Variaciones anímicas a lo largo del día.	20.9%	79.1%	18.3%	81.7%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
31. Dolores musculares.	36.9%	63.1%	36.9%	63.1%
32. Rigidez muscular.	14.0%	86.0%	12.3%	87.7%
33. Sacudidas musculares.	17.6%	82.4%	14.0%	86.0%
34. Sacudidas clónicas (movimientos rápidos de pies y manos)	37.5%	62.5%	33.2%	66.8%
35. Rechinar de dientes.	16.6%	83.4%	15.3	84.7%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
36. Zumbido de oídos.	31.2%	68.8%	25.9%	74.1%
37. Visión borrosa.	35.9%	64.1%	35.5%	64.1%
38. Sensaciones de calor o frío.	52.8%	47.2%	44.2%	55.8%
39. Sensación de debilidad.	35.5%	64.5%	31.6%	68.4%
40. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos en el cuerpo)	40.9%	59.1%	34.9%	65.1%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
41. Taquicardia. (latidos rápidos del corazón)	17.3%	82.7%	14.3%	85.7%
42. Palpitaciones. (sobresaltos del corazón)	12.6%	87.4%	11.6%	8.4%
43. Dolor torácico. (en el pecho)	22.6%	47.4%	18.6%	81.4%
44. Sensación pulsátil en vasos. (baja presión o desmayos)	12.3%	87.7%	9.3%	90.7%
45. Extrasístoles (sobresaltos y latidos rápidos del corazón)	12.3%	87.7%	10.3%	89.7%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
46. Micciones frecuentes. (orinar)	17.9%	82.1%	14.6%	85.4%
47. Micción imperiosa. (muchas ganas de orinar)	12.3%	87.7%	12.3%	87.7%
48. Amenorrea (falta de periodo menstrual)	9.6%	90.4%	8.6	91.4%
49. Metrorragia (hemorragia genital)	2.3%	97.7%	1.3	98.7%
50. Frigidez. (incapacidad para experimentar placer sexual)	4.3%	95.7%	1.3	98.7%
51. Eyaculación precoz. (expulsión prematura del semen)	7.6%	92.4%	5.6	94.4%
52. Impotencia. (incapacidad para conseguir una erección)	3.3%	96.7%	2.7%	97.3%
53. Ausencia de erección.	5.3%	94.7%	13.0%	97.0%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
54. Opresión pretorácica (presión fuerte en pecho)	17.3%	82.7%	11.6%	88.4%
55. Constricción precordial (opresión fuerte en pecho, hombro, brazo y manos)	15.3%	84.7%	13.3%	86.7%
56. Sensación de ahogo o falta de aire.	31.6%	68.4%	22.6%	76.4%
57. Suspiros.	45.5%	54.5%	43.2%	56.8%
58. Disneas (dificultad para respirar)	18.9%	81.1%	15.9%	84.1%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
59. Dificultades evacuatorias.	7.0%	93.0%	6.6%	93.4%
60. Gases.	19.6%	80.4%	18.9%	81.1%
61. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómito.	15.9%	84.1%	13.0%	87.0%
62. Cólicos (espasmos) abdominales.	21.9%	78.1%	16.6%	83.4%
63. Borborigmos. (ruidos intestinales)	23.3%	76.7%	16.9%	83.1%
64. Diarrea.	9.0%	91.0%	6.0%	94.0%
65. Pérdida de peso.	22.3%	77.7%	19.9%	80.1%
66. Estreñimiento.	9.3%	90.7%	4.7%	95.3%

	Último Mes		Últimos siete días	
Pregunta	**Si**	**No**	**Si**	**No**
67. Boca seca.	40.5%	59.5%	35.5%	64.5%
68. Accesos de enrojecimiento.	16.6%	83.4%	14.3%	85.7%
69. Palidez.	15.0%	85.0%	15.0%	85.0%
70. Tendencia a la sudoración.	20.3%	79.7%	20.3%	79.7%
71. Vértigos. (mareos)	25.9%	74.1%	25.9%	74.1%
72. Cefalea por tensión (dolor de cabeza).	36.9%	63.1%	36.9%	63.1%