

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



EFICACIA DE UN TALLER PARA EL USO CONTROLADO DEL
CELULAR

**TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:
LIC. ANDREA HERNÁNDEZ RANGEL

DIRECTOR DE TESIS:
DR. ROBERTO OROPEZA TENA

COMITÉ TUTORAL:
DRA. JOANNA KORAL CHÁVEZ LÓPEZ
DR. ERWIN ROGELIO VILLUENDAS GONZÁLEZ

LECTORES:
DRA. BLANCA EDITH PINTOR SÁNCHEZ
DRA. EDITH JIMÉNEZ RÍOS

—

MORELIA, MICHOACÁN, NOVIEMBRE DE 2020



Contenido

Introducción.....	9
Capítulo 1: La Tecnología de la Era Digital	12
1.1 Nativos e Inmigrantes Digitales	12
1.2 Generaciones de Usuarios y No Usuarios	13
1.3 Evolución y funcionamiento de los celulares	14
1.4 Uso de los Medios de Pantalla en Cifras del INEGI.....	16
1.5 Habilidades, responsabilidades digitales y los adolescentes.	18
1.6 Exposición Positiva a los Medios de Pantalla	18
1.7 Exposición Inadecuada a los Medios de Pantalla	20
Capítulo 2: Adicción al uso del celular.....	24
2.1 Adicciones comportamentales y adicciones a sustancias.....	24
2.2 ¿Existe una adicción al celular?	26
2.3 Condicionamiento a una conducta	29
2.3.1 <i>Condicionamiento operante</i>	29
2.4 Adicción al Celular	31
2.5 Edades y tiempo de exposición al celular.	35
2.6 Uso controlado del celular	37
2.7 Establecimiento de Límites en el Uso de los Medios de Pantalla.....	40
2.8 Intervenciones dirigidas a los medios de pantalla.....	42
Capítulo 3: Planteamiento del problema	45
3.1 Justificación	45
3.2 Objetivos.	47
3.2.1 General.....	47
3.2.2 Específicos.....	47
3.3. Hipótesis.	48
3.4 Variables.	48
Variables Independientes.....	48
Variable Dependiente.....	48
Variable de Control para los adolescentes	49
3.5 Preguntas de investigación.	49
Capítulo 4: Método	51
4.1 Participantes.....	51



4.2 Tipo de estudio.....	52
4.3 Instrumentos y formas de registro.....	52
4.3.1 Cuestionario de recolección de datos.....	52
4.3.2 StayFree.....	52
4.3.3 Formato de autorregistro.....	53
4.3.4 Formato Quiero vs. Necesito.....	53
4.3.5 NEUROPSI.....	54
4.3.6 WISC-IV.....	54
4.3.7 Cuestionario de satisfacción.....	55
4.4 Procedimiento.....	55
4.4.1 Primera fase: Diseño del taller.....	56
4.4.2 Segunda fase: Aplicación del taller.....	58
4.4.3 Tercera fase: análisis y redacción de resultados.....	62
4.5 Plan de análisis de datos.....	62
4.6 Consideraciones éticas.....	62
Capítulo 5: Resultados.....	64
Resultados Descriptivos del Cuestionario de Recolección de Datos de Padres de Familia y Adolescentes.....	65
Sobre los Padres de Familia.....	66
Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular.....	66
Comparación inter grupos del tiempo de uso del celular.....	70
Sobre los Adolescentes.....	73
Comparación intragrupo del porcentaje de cambio pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV.....	73
Comparación intragrupo de los puntajes pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV.....	78
Comparación inter grupos de NEUROPSI y WISC-IV.....	80
Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular.....	81
Comparación inter grupos del tiempo de uso del celular.....	84
Discusión.....	87
Conclusiones.....	93
Limitaciones y Sugerencias.....	99
Referencias.....	103
Apéndices.....	113



Apéndice 1. Formatos de autorregistro.	113
Apéndice 2. Formato de “Quiero vs. Necesito”.	115
Apéndice 3. Consentimiento informado.	117



Índice de Tablas

Tabla 1. Usuarios de Internet según grupos de edad, 2015 a 2018. INEGI, ENDUTIH, 2018	18
Tabla 2 Guía de la Primera fase: Creación del taller.....	57
Tabla 3 Guía de la segunda fase: Aplicación del taller	59
Tabla 4 División de los participantes de la muestra en grupos.....	60
Tabla 5 Generalidades del uso del celular en los padres y adolescentes.....	65
Tabla 6 \bar{x} en minutos de las aplicaciones más usadas semanalmente por la muestra de adolescentes	66
Tabla 7 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular de la primer (S1) y tercer semana (S3) del TUCC.	68
Tabla 8 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular de la pre (S1) y post (S16) TUCC.	68
Tabla 9 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre (S1) y 1er seguimiento (1S).	69
Tabla 10 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre (S1) y 2º seguimiento (2S).	69
Tabla 11 Valores del análisis Friedman intragrupo para uso del celular en la semana final, 1er y 2º seguimiento.	70
Tabla 12 Porcentaje de cambio terapéutico de NEUROPSI	74
Tabla 13 Porcentaje de cambio terapéutico de IMT	75
Tabla 14 Porcentaje de cambio terapéutico de IVP	76
Tabla 15 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para P+A.....	77
Tabla 16 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para A.	77
Tabla 17 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para P.	78
Tabla 18 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para GC.	78
Tabla 19 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para NEUROPSI.	79
Tabla 20 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para IMT.	79
Tabla 21 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para IVP.....	80
Tabla 22 Pruebas de normalidad Shapiro-Wilk para NEUROPSI y WISC-IV pre y post. ...	80
Tabla 23 Prueba de diferencia ANOVA de NEUROPSI y WISC-IV entre grupos.....	81
Tabla 24 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular primer (S1) y tercer semana (S3) del TUCC.	81
Tabla 25 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y post(S16) al TUCC.....	82
Tabla 26 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y 1er seguimiento (1S).	82
Tabla 27 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y 2º seguimiento (2S).	83
Tabla 28 Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular 1er seguimiento y 2º seguimiento	83



Índice de Figuras

Figura 1 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos para padres de familia.	71
Figura 2 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos para padres de familia.	72
Figura 3 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos	84
Figura 4 Promedio del uso diario del celular	86



Resumen

Los adolescentes tienden a encontrarse más expuestos al celular, al cual tienen acceso desde muy temprana edad, por lo que es posible que lleguen a invertir demasiado tiempo en este.

La presente investigación tiene como objetivo general evaluar la eficacia de un Taller para el Uso Controlado del Celular (TUCC) para padres y adolescentes y como objetivo específico comparar las puntuaciones pre y post obtenidas por los adolescentes en las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de las baterías de pruebas NEUROPSI y WISC-IV.

La muestra se compone de 19 padres de familia (de 35 a 54 años de edad) y sus 22 hijos adolescentes (de 12 a 15 años de edad), divididos en cuatro grupos (Padres y adolescentes, P+A; Adolescentes, A; Padres, P y Grupo control, GC). Se analizó el uso del celular durante 16 semanas y se llevaron a cabo dos seguimientos. El TUCC está compuesto por 5 tópicos para los padres y 9 para los adolescentes, se desarrolló de forma híbrida debido a la cuarentena: las primeras tres sesiones presenciales y el resto de manera digital.

No se encontraron resultados estadísticamente significativos en el tiempo de uso del celular y solo se encontraron cambios estadísticamente significativos en el índice de velocidad de procesamiento (IVP) del grupo P+A. Se concluye que el TUCC no fue eficaz en disminuir el tiempo de uso del celular, pero pudo haber influenciado en el aumento del IVP de los adolescentes.

Palabras clave: Uso controlado del celular, adolescentes, intervención cognitivo conductual, tecnologías de la información y la comunicación, padres.



Abstract

Teenagers tend to find themselves more exposed to cellphone usage, which they have access since very young, therefore they might invest a lot of their time on this activity.

The general goal for this investigation is to evaluate the efficiency of a Workshop for the Checked Usage of the Cellphone (TUCC by its Spanish acronym), for parents and teenagers. It has as a side goal to compare the pre and post scores of attention and executive functions from the test batteries NEUROPSI and WISC-IV.

Sample composes from 19 parents (from 35 to 54 years old) and their 22 teenage children (from 12 to 15 years old), divided in four groups (Parents and teenagers, P+A; Teenagers only, A; Parents only, P and Control Group, GC). The usage of the cellphone was analyzed for 16 weeks with two tracings. TUCC consists on 5 topics for parents and 9 for teenagers, it was developed on hybrid form: the first three sessions were done presential and the rest virtual.

There were no results that were statistically significant on time usage of the cellphone and changes were only found on the processing speed index (IVP) from P+A group. It can be concluded that TUCC wasn't effective on decreasing the time inverted on cellphone usage, but it might have had influenced the IVP on teenagers.



Introducción

Ya desde 1965 comenzó a ocurrir un cambio en la manera en la que se tiene acceso a la información debido a la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), primero con la radio y posteriormente con la televisión. En años posteriores, se fueron añadiendo los dispositivos de audio, la computadora, los videojuegos y el celular, a los que actualmente se les conoce como *medios de pantalla* (Rojas, 2008). Desde 1981 se puede tener acceso a una gran cantidad de información gracias a la internet, esto ha permitido a la humanidad entrar en la llamada era digital, la cual ha modificado la producción y distribución de publicaciones, archivos, imágenes, música, entre varios otros formatos.

Los diferentes formatos en los que se distribuye la información son especialmente llamativos para las generaciones a partir de ese año a quienes les gusta explorar todo lo que llega sus manos, están en constante comunicación y movimiento ya sea física o virtualmente por lo que va a ser común observarlos utilizando dispositivos celulares (Ramos, Herrera y Ramírez, 2009). Prensky (2001), señala que para las generaciones a partir de 1990 la adquisición de conocimientos es fluida y automática, pues están acostumbrados a recibir retroalimentación instantánea de estos dispositivos.

En la última década (2010-2019) aproximadamente el 98% de los adolescentes han comenzado a utilizar el celular y el internet como una forma de comunicación emergente, creando diversos grupos sociales conectados a la red, mientras tanto el 76.1% de los padres de familia se conectan a internet de la misma manera (Álvarez, 2019). Aunque no es una estimación para un medio rural, puede ser una muestra de que tanto los adolescentes como los padres de familia han sabido adaptarse al uso de las tecnologías emergentes.

De acuerdo a autores como Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler (2006), Rojas, (2009), y Swing, Gentile, Anderson y Walsh (2010) la importancia del control en el uso problemático de las tecnologías radica en el tiempo que se invierte en estas, por ejemplo: los adolescentes tienden a utilizar el celular en un promedio de 5 a 8



horas, lo cual es considerado por los autores antes mencionados como un *uso excesivo*.

El tiempo recomendado de exposición a los dispositivos de pantalla para un adolescente oscila entre dos horas y dos horas 30 minutos al día como máximo (Piotrowski, Jordan, Bleakley y Hennessy, 2015) y limitar el tiempo de uso es tanto responsabilidad del adolescente como de los padres de familia, ya que lo más común es que los padres de familia sean los principales proveedores de esta tecnología y por ende sean ellos quienes paguen por el servicio de internet del celular del adolescente.

Para poder moderar el uso de estas tecnologías, es necesario tener en cuenta dos factores determinantes: primero que los padres de familia deben saber cómo manejar el nivel de tecnología al que se encuentran expuestos tanto ellos mismos como sus hijos y segundo que los adolescentes deben aprender a controlar el uso propio de tecnologías como el celular y el internet (González, Vázquez Fiero, Herrero y Muñoz, 2015). Contreras, García, González, Massana y Navarro (2012) señalan que, para hacer un programa de intervención sobre uso problemático de tecnologías como el celular y el internet, y considerando a los padres de familia como los principales proveedores del servicio de telefonía móvil para los adolescentes, su participación es indispensable, ya que son ellos quienes establecerán los límites en casa.

Un uso excesivo del celular puede generar una dependencia en la adolescencia (Echeburúa, Corral y Amor, 2005) lo que se puede considerar una adicción comportamental, para lo cual es necesario proporcionar al individuo una serie de técnicas y herramientas que le permitan adaptar su uso en una forma más constructiva y que no le consuma tanto tiempo.

Respecto al uso controlado del teléfono móvil ya existen guías que se pueden encontrar gracias a la internet para educadores, donde se explican temas como la adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. Echeburúa y Requesens (2012) manejan una de estas guías donde indican que



además de aplicar cambios en el estilo de vida de los adolescentes, es necesario enseñarles a los padres de familia a aplicar cambios también, con el objetivo de hacer el reconocimiento del uso problemático.

Las intervenciones que otros estudios han planteado para controlar el uso del celular tienden a proponerse con doble dirección. Echeburúa y de Corral (2010) por ejemplo, sugieren que se trabaje tanto con el adolescente como con los padres de familia, programando su uso a un determinado momento para que este no interrumpa la realización de otras actividades. Torrecillas-LaClave (2013) señala que la mediación parental es un factor relevante para el control del uso de la tecnología, por lo que es necesario que los padres de familia sean quienes establezcan algunos de los límites, sobre todo respecto al tiempo y contenido al que se expone el adolescente como parte de la intervención.

Como la familia es un factor de protección en el abuso del celular (Echeburúa, 2012) es necesario que el adolescente cuente con su apoyo para alcanzar más rápidamente un uso controlado donde el pilar principal de la familia normalmente son los padres del adolescente. Juntos, pueden desarrollar reglas y establecer límites para propiciar el uso controlado de los medios de pantalla, por lo que la participación de ambas partes es necesaria para homogeneizar el uso de los dispositivos electrónicos, el tiempo que le invierte y el contenido al que los usuarios son expuestos (Contreras, García, González, Massana y Navarro, 2012).

Los usuarios del dispositivos de telefonía móviles están expuestos a distintos tipos de contenido, por ejemplo: los adolescentes pueden pasar más tiempo en redes sociales mientras que los adultos consumen una variedad mayor de plataformas de entretenimiento, como el correo electrónico y aplicaciones de periódicos (Contreras et al. 2012). Es importante conocer los diferentes usos que se le dan a los medios de pantalla dependiendo de la edad para poder trabajar con objetivos específicos de cada edad.



Capítulo 1: La Tecnología de la Era Digital

Las TIC son dispositivos electrónicos que facilitan el acceso a la información de manera rápida, son en su mayoría de fácil manejo y proporcionan velocidad en el contacto con otros y en la transmisión de información de manera digital; sin embargo, también presentan algunas desventajas como lo son la exposición a todo tipo de contenido (incluyendo contenido no apropiado dependiendo de la edad del usuario) y posible abuso del tiempo de uso.

De entre las TIC, Laszczyk (2013) hace una división entre *los viejos* (radio y televisión) y los *nuevos* medios. Lo que denomina como los *nuevos medios* incluyen el celular, las tabletas y los dispositivos que soporten redes sociales, señalando que éstos en particular se han vuelto dominantes en la vida de los niños. Entre estos *nuevos medios*, aquellos que poseen una pantalla se denominan comúnmente como *medios de pantalla* (principalmente los celulares y las tabletas, aunque también algunas computadoras portátiles y televisiones inteligentes entran en esta categoría).

1.1 Nativos e Inmigrantes Digitales

La aparición y subsecuente masificación de los medios de pantalla ha generado también la proliferación de sus usuarios, para quienes han aparecido categorías para denominarlos. Aquellos nacidos a partir de 1981 García, Portillo, Romo y Benito (2007) los denominan *nativos digitales* (siendo esta fecha una aproximación, ya que la denominación depende de muchos factores como la geografía y la velocidad en que la población se fue rodeando de tecnología) ya que han nacido rodeados de tecnología. En esta clasificación entran especialmente los adolescentes que han crecido y se han desarrollado en un medio rodeado de tecnologías, mientras que a los individuos que fueron entrando poco a poco al uso de las TIC, se les conoce como *inmigrantes digitales* y responden normalmente a la generación de padres de familia de los nativos.

A partir de que los avances tecnológicos facilitaron el acceso a las TIC, los jóvenes de las distintas generaciones han aprendido a utilizarlas desde muy



tempranas edades. La generación de adolescentes actuales, finales de la generación Z (1996-2009), entraría en la categoría de nativos digitales, mientras que los padres de familia, en promedio a partir de los Millenials o generación X (1965-1980), vienen a tener inmigrantes digitales entre sus filas.

Los inmigrantes digitales presentan una característica que Prensky (2001) denomina como *acento* y se manifiesta mediante varios rasgos, como el hecho de que quizás no dominan la tecnología tan bien como los nativos. Que no tengan el mismo sentimiento de competencia hacia ella que los adolescentes poseen y que no gestionen sus redes sociales con la misma eficacia que un adolescente (quienes son más rápidos en acostumbrarse a la interfaz del usuario). Todo ello puede lograrse mediante el trabajo conjunto entre padres de familia y adolescentes, pero es necesario tener en cuenta que ambos aprenden de distintas maneras (Galina, 2002; Prensky, 2001).

1.2 Generaciones de Usuarios y No Usuarios

Con la aparición de las TIC y la posterior popularización de los medios de pantalla ocurrió una división de las generaciones que las utilizaban, clasificándolas de acuerdo a los perfiles de cómo interactúan o reaccionan a los sucesos económicos, sociales o tecnológicos. Es importante conocer su perfil para poder comprender y conectar con cada generación. Así, Hernández (2018) describe a las seis generaciones de la siguiente manera:

1. Generación Silenciosa (nacidos entre 1923-1945): Tienden a fiarse de personas cercanas y jóvenes para hacer compras online, son grandes consumidores de la televisión.
2. Baby Boomer (nacidos entre 1946-1964): Se les llama así por la alta tasa de natalidad que hubo después de la Segunda Guerra Mundial. Esta generación se caracteriza por buscar un trabajo considerado por ellos mismos *digno*.
3. Generación X (nacidos entre 1965-1980): Vivieron la revolución de las tecnologías, pasando de lo analógico a lo digital. Al encontrarse entre los Baby Boomer y los Millenials, comparten las características de ambos y no poseen algo que los identifique, por eso se llaman *equis*



4. Generación Y o *Millenials* (nacidos entre 1981-1995): Nacieron en la era tecnológica donde las redes sociales comenzaron a popularizarse. Se caracterizan por poder realizar diversas tareas al mismo tiempo en varios dispositivos electrónicos, dispuestos a consumir y a co-crear.
5. Generación Z o *Virtual* (nacidos entre 1996-2009): Han aprendido a vivir dependientes de los dispositivos electrónicos o con conexión a internet todo el día. Son creativos y con alta adaptabilidad del entorno. Es probable que posean menor capacidad en alguna de las divisiones de la atención, como la sostenida.
6. Generación Alfa (nacidos a partir del 2010): Sin haber empezado a hablar, ya saben buscar vídeos, son la generación totalmente digital. Son los descendientes de los Millenials. Se caracterizan por la sobreestimulación que proporciona la tecnología, su manera predilecta de comunicarse es mediante mensajes de voz, imágenes y vídeos.

1.3 Evolución y funcionamiento de los celulares

A partir de 1990, durante los primeros años de la revolución tecnológica la forma de entender el mundo era diferente, las personas estaban acostumbradas a recibir información en papel y otros materiales. Conforme la tecnología fue abarcando más espacio en la vida del ser humano, también fueron evolucionando las formas de ver y entender el mundo y esto es importante debido a que la información electrónica ha ganado terreno en la actualidad, modificando incluso nuestra forma de pensar, más asociativa gracias a los links e hipervínculos y menos jerárquica, pues existe la tendencia a poner toda la información recibida al mismo nivel (Gairín y Mercader, 2018; Galina, 2002). Es necesario revisar de manera general la manera en la que los celulares funcionan, así como las diferentes características de las adicciones (con sustancias y comportamentales) que pueden transformar al uso del celular en una adicción.

La función principal de las TIC y los medios de pantalla es la de brindar al usuario acceso a la información. Los medios de pantalla promueven estilos de vida, ya que permiten entablar conversaciones y trabajar tanto con personas nuevas



como con conocidos, amigos o parientes sin importar la distancia a la que estas personas se encuentren.

El celular posee una variedad de aplicaciones (programas con características especiales que vienen cargados automáticamente en el dispositivo o que se pueden descargar gracias al uso de internet) que le permiten al individuo: hablar, enviar mensajes, escuchar música, grabar videos, tomar fotografías, enviar información, realizar actividades de ocio y entretenimiento, todo ello englobado en esferas recreativas o culturales (Sánchez- Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro y Obrest, 2008).

Los celulares de la actualidad han pasado por un proceso que Farago y Miklosi (2012) describen como semejante a la teoría de la evolución propuesta por Darwin, donde solamente el más apto sobrevive. Estos autores describen la evolución de los teléfonos celulares mediante un proceso de adaptación a diversos factores como la pantalla, la red, la mensajería, la conexión a internet, la calidad de la cámara integrada y el diseño del hardware por señalar algunas, indicando que es gracias a su interacción con el usuario que solo el más apto se mantiene vigente.

A pesar de esto, Farago y Miklosi (2012) señalan que un teléfono celular, eligiéndolo de acuerdo a las características de las que se habló anteriormente, tendrá una vida útil de 12 meses antes de que salga al mercado uno mejor. Conforme evolucionan, los celulares han cambiado los hábitos de comunicación, aprendizaje, entretenimiento y socialización (Berrios, Buxarris y Garcés, 2005) y conforme su uso se ha ido masificando, las redes sociales se han vuelto el medio utilizado con mayor frecuencia por parte de los adolescentes, por lo que invierten gran cantidad de su tiempo en el Internet y el teléfono celular (Álvarez, 2019; Anderson, 2016; Cabañas y Korzeniowski, 2015; Durán, Garido y Munté, 2016).

Otro de los factores que influyen en el cambio de los hábitos del usuario mediante la utilización de los medios de pantalla fue la aparición del internet. La capacidad de acción del celular depende de dos cosas principalmente: los avances en la tecnología de los receptores de información de la compañía que produce los



teléfonos celulares y los avances tecnológicos de las antenas que transmiten la información que viaja a través de éstos. Dichas antenas se colocan en áreas geográficas sistemáticas llamadas *células*, diseñadas para cubrir la mayor cantidad de espacio posible, permitiendo que la información viaje grandes distancias.

De esta forma, el alcance de señal de los celulares puede cubrir grandes distancias entre las poblaciones, abarcando cada vez más terreno para mantener a los usuarios conectados, aunque se trasladen a otros lugares. Además, las mejoras tecnológicas constantes de los dispositivos electrónicos generan cambios sobre todo en la forma de comunicarse y convivir del ser humano, donde su atractivo puede compararse con las propiedades reforzadoras de las sustancias adictivas (Farago y Miklosi, 2012; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro y Obrest, 2008).

1.4 Uso de los Medios de Pantalla en Cifras del INEGI

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en su Encuesta Nacional del Consumo de Contenidos Audiovisuales (ENCCA, 2015) reporta que, en promedio, en los hogares mexicanos, existen 2 televisores por casa (92.9% de los hogares mexicanos disponen de televisor) y el 97.1% de los mexicanos son usuarios del internet.

La realidad es que casi todos nos encontramos expuestos a la tecnología, a la cual hemos de irnos adaptando poco a poco. Actualmente el ser humano se encuentra rodeado de tecnología, de acuerdo con cifras del INEGI (2017) 97.1% de la población mexicana es usuaria del internet en uno o varios dispositivos electrónicos y 73.5% de los mexicanos utilizan el celular.

El INEGI (2017) informa que tan solo el 2.3% de la población mexicana utiliza el internet de manera mensual. Dentro del reporte a propósito del *Día Mundial del Internet*, el INEGI también señala que 73.1% de las zonas urbanas son usuarias de internet, mientras que el 40.6% de las zonas rurales de México tienen acceso a navegar en las redes mediante el internet.



De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) del 2018, donde se encuestaron a 64, 448,892 personas, la población mexicana empieza a utilizar el internet a partir de los 6 años, siendo las principales actividades: entretenimiento (90.5%), comunicación (90.3%) y obtener información (86.9%). Dentro de esta misma encuesta, principalmente para hacer o recibir llamadas, ya que es un servicio de rápido acceso, fácil traslado y multifuncionalidad constante y actualizada.

El 83.8% de la muestra total cuenta con un teléfono celular *inteligente* o *smarthphone* (refiriéndose a celulares capaces de establecer conexión a internet mediante redes disponibles o plan de datos), 15.4% posee un celular común y el 0.8% posee ambos (un celular con conexión a internet o smartphone y un celular sin conexión a internet).

De acuerdo al INEGI en el año 2015 y a partir de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), se tienen registrados como usuarios de internet (de seis a 17 años de edad) al 57.4% de los pobladores mexicanos, donde el 19.3% adolescentes de 12 a 17 años de edad. Para el 2018, donde se encuestó a 74, 325,379 personas, el 16.3% son adolescentes de 12 a 17 años de edad.

La ENDUTIH (2018) reporta que para 2016 el 18.5% de la población son usuarios de internet, lo que ha disminuido en comparación con los porcentajes del 2015 y sigue disminuyendo, pues en el 2017 se reporta un 17.6% y en el 2018 ya son 16.3% los usuarios de internet de entre 12 y 17 años de edad.

En esta encuesta, el grupo que por edades obtiene un mayor porcentaje del uso de internet al compararlos entre sí, son los adultos de 25 a 34 años, pues se mantienen constantes en su uso a través de los cuatro años que se realizó la encuesta, como se puede observar en la tabla 1.



Tabla 1.
Usuarios de Internet según grupos de edad, 2015 a 2018. INEGI, ENDUTIH, 2018

Año	Total		6 a 11 años		12 a 17 años		18 a 24 años		25 a 34 años		35 a 44 años		45 a 54 años	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2015	62 448 892	100	7 262 555	11,6	12 081 698	19,3	12 231 881	19,6	12 455 007	19,9	9 634 118	15,4	5 541 946	8,9
2016	65 520 817	100	7 134 885	10,9	12 149 786	18,5	12 361 503	18,9	13 237 259	20,2	10 179 208	15,5	6 289 373	9,6
2017	71 340 853	100	7 191 680	10,1	12 526 688	17,6	13 040 807	18,3	14 408 300	20,2	11 765 378	16,5	7 738 177	10,8
2018	74 325 379	100	7 494 996	10,1	12 126 988	16,3	12 966 923	17,4	14 992 272	20,2	11 984 649	16,1	8 732 940	11,7

Fuente: INEGI (2018) Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)

1.5 Habilidades, responsabilidades digitales y los adolescentes.

Los jóvenes han adoptado estas tecnologías en sus vidas sociales y educativas, las han naturalizado y vuelto propias, aceptando sus actualizaciones rápidamente y adaptándose a ellas (Álvarez, 2019).

Conforme los adolescentes han ido adaptando los medios de pantalla a sus vidas, también han desarrollado habilidades y responsabilidades digitales (normas de conducta para no hacer mal uso del internet, como el respeto a la privacidad de la información, a los derechos de autor, evitar el ciberbullying y otras formas de acoso por internet, protección de datos personales, entre otras), los adolescentes necesitarán desarrollar un pensamiento crítico, para utilizar con precisión y coherencia no solo las tecnologías que están a su alcance, sino la información que éstas les facilitan, para entender y evaluar los conocimientos que pueden recibir a través de ellas y a partir de esto interpretar y representar el mundo que los rodea, generando sus propias opiniones al respecto.

A estas habilidades y responsabilidades digitales, se les conoce como TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) y no todos los adolescentes con acceso a los medios de pantalla las desarrollan de la mejor manera (Cortés, Pinto y Atrio, 2015; Quintero, Díaz y Ortiz, 2015).

1.6 Exposición Positiva a los Medios de Pantalla

Los adolescentes se encuentran muy expuestos a los medios de pantalla y sus efectos pueden llegar a ser tanto perjudiciales como positivos. El uso adecuado de estas tecnologías puede favorecer al usuario proporcionándole acceso a una gran



cantidad de información, favoreciendo aprendizajes y ayudando en procesos educativos (Matamala, 2016).

A través de los medios de pantalla el adolescente puede tomar una segunda lección de lo visto en clases (gracias al uso de documentales o videos tutoriales), organizar trabajos escolares grupales mediante redes sociales, desarrollar sus propios productos, como presentaciones de texto que difundan información, videos o software e incluso la creación de pequeños videojuegos, además, puede aportar el aprendizaje y desarrollo de nuevas habilidades mediante las diferentes plataformas de internet como YouTube, Instagram, Pinterest, entre muchas otras.

Los medios de pantalla son potenciales instrumentos cognitivos que sirven para ampliar las capacidades intelectuales y estimular el desarrollo de competencias como la investigación, seleccionar y organizar información, manejo de redes sociales y plataformas digitales y mantenerse al día tanto en el trabajo o la escuela, como en la vida social del usuario, de forma que se conciben casi naturalmente como parte de la vida del sujeto (Vásconcez y Pardo, 2020).

El uso de los medios de pantalla en el ámbito educativo no se limita a la comunicación; aparatos como la computadora, la televisión, los cañones proyectores e incluso las tabletas interactivas, tienen su propia catalogación, conocida como Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Cortés, Pinto y Atrio, 2015; Quintero, Díaz y Ortiz, 2015). Utilizados adecuadamente y con moderación, los medios de pantalla favorecen no solo al adolescente, sino también al maestro (Rivero, Gómez y Abrego, 2013) ya que los docentes se pueden valer de las TAC para implementar estrategias didácticas efectivas como un apoyo a la clase tradicional, lo cual beneficia el aprendizaje en los alumnos.

Los medios de pantalla pueden ser un aliado cuando el usuario consume contenido apto para su edad, el cual le servirá como una herramienta de desarrollo intelectual. Rojas (2008) destaca que los videojuegos son una poderosa herramienta educativa, pues en ellos se interactúa activamente, transformándose el



usuario en el actor principal del juego y tienen además un refuerzo positivo inmediato, lo que mantiene interesado al jugador.

De acuerdo con Cain y Mitroff (2011), la repetida exposición a los medios de pantalla puede favorecer la habilidad del sujeto de llevar a cabo dos tareas a la vez, por lo que puede utilizarse como un recurso interactivo del aprendizaje. Estos mismos autores señalan también que la exposición a medios de pantalla como los videojuegos que le proporcionan al jugador un rol activo, pueden de hecho mejorar la atención perceptual, lo que permite al usuario ser menos propenso a distraerse con estímulos del exterior cuando se encuentra concentrado en su tarea principal (que sería jugar videojuegos).

Otro de los beneficios en el uso de los medios de pantalla que Cain y Mitroff (2011) plantean pueden obtener los adolescentes es que al utilizar dos o más al mismo tiempo, puede que desarrollen filtros atencionales, lo que les permite prevenir distracciones de las circunstancias de su entorno para concentrarse así en la tarea que tengan asignada como *principal*. Esto quiere decir que los adolescentes pueden tener el uso de la computadora como tarea principal y el uso de las redes sociales en el celular como tarea secundaria y pueden elegir a qué estímulos de su entorno prestarle atención sin que ello influya en la tarea principal y que modifique medianamente la tarea secundaria. Así, un adolescente podría utilizar esta habilidad para llevar a cabo dos tareas a la vez.

1.7 Exposición Inadecuada a los Medios de Pantalla

Trabajar con la exposición inadecuada a los medios de pantalla no es un tema encaminado a retirarlos de la vida del adolescente para siempre, sino que se busca controlar el tiempo de uso y optimizar los contenidos a los que se ven expuestos, ya que otros posibles aspectos negativos en los que los medios de pantalla influyen al adolescente son: la percepción de la violencia, el consumo de alcohol y drogas, conductas sexuales de riesgo y trastornos alimenticios como el sobrepeso y la diabetes (Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler, 2006; Lather y Stunkard, 2003; Mamun, O'Callaghan, Williams y Najman, 2012; Strasburger, 2011).



A pesar de las oportunidades que proporcionan las TIC, su uso excesivo puede convertirse en un factor distractor que lleva a los adolescentes a perder mucho tiempo, invirtiéndolo en juegos y redes sociales, distrayéndolos de otras actividades primarias. Cuando se presenta un abuso en las TIC los adolescentes tienden a encontrarse expuestos a estímulos dobles: música de fondo o uso de redes sociales en el celular como actividad secundaria mientras realizan alguna tarea (por ejemplo, los deberes escolares) como actividad primaria (Matamala, 2016).

Según Armstrong (2015) una alta exposición a estímulos dobles puede afectar la lectura de comprensión, la resolución no verbal de problemas y la flexibilidad cognitiva. Los adolescentes evitan actividades donde tengan que leer y posteriormente comprender grandes cantidades de texto ya que no coincide con la dinámica a la que se han acostumbrado gracias al manejo de las diversas redes sociales, donde solo necesitan leer los encabezados e instrucciones pequeñas por lo que pueden inclinarse a copiar información de la red para posteriormente entregarla como *redacción propia*.

Armstrong y Greenberg (1997) señalan que la exposición a estímulos dobles afecta subsistemas de la memoria de trabajo, pues a partir de la alta exposición a estos puede que tome más tiempo al individuo en memorizar una tarea, no retenga las indicaciones el tiempo suficiente para realizarla o tenga que llevar a cabo mayor número de repeticiones para memorizar listas cortas de palabras, en comparación a realizar estas actividades sin ningún otro estímulo interfiriendo. La frecuencia de uso de los medios de pantalla es un factor que ha de ser considerado de peso al momento de analizar una conducta en un adolescente (Sandoval, 2006).

Bajo circunstancias normales, los individuos combinan sus actividades cotidianas (convivir con la familia, ir al trabajo o a la escuela) con el uso de la tecnología, ajustándose a ella y cambiando entre tareas, incluso con TV de fondo las personas pueden llevar a cabo dos o más actividades a la vez (Armstrong y Greenberg, 1990). Sin embargo, esta exposición afecta los resultados de la tarea que se esté ejecutando, de acuerdo con Pool, Koolstra y van der Voort (2003)



adolescentes que se encuentran expuestos a los medios de pantalla mientras realizan una tarea principal, tardarán más tiempo en terminarla o cometerán más errores, especialmente si la consideran difícil.

Ello puede volverse una dificultad de la sociedad moderna, ya que al no controlar el uso de los medios de pantalla se pueden desarrollar otras problemáticas además de la ejecución de tareas, como dificultades en los patrones del sueño y el desempeño de la memoria. Dworak, Schierl, Bruns y Struder (2007) señalan esto como uno de los principales retos en el uso de la computadora, los videojuegos y la TV por los adolescentes.

Estos mismos autores recomiendan suprimir la TV por lo menos una hora antes de dormir, para evitar alteraciones del sueño, del desempeño cognitivo, de la salud y el bienestar de los menores. Además, la exposición excesiva a la TV y videojuegos, puede tener un impacto negativo en el desempeño escolar de adolescentes de acuerdo con Sharif y Sargent (2006) por lo que se les recomienda a los padres limitar su uso y disminuir el tiempo de exposición.

El problema no son las conductas negativas en sí mismas, sino la manera en que se representan. En ciertas caricaturas y videojuegos se puede observar cómo la violencia física o verbal no tiene consecuencias negativas, sino que provoca risa entre los personajes o activa sonidos de risas pregrabadas.

Existen muchas versiones de este tipo de videojuegos y otros juegos de cómputo que pueden utilizarse en el celular, llevarse a casi cualquier parte y no requieren conexión a internet (Díaz y Aladro, 2016; Guzmán-Loaiza y Pérez-Salgado, 2015; Latner y Stunkard, 2003; Repetto, 2018; Rojas, 2008; Strasburger, 2011).

Es posible que los factores de riesgo del uso del celular para los adolescentes, como el tiempo de exposición a los medios de pantalla, los contenidos no aptos para su edad a los que se puedan encontrar, amenazas a la privacidad y protección de datos personales en redes sociales, puedan reducirse con la mediación parental y el establecimiento de límites en el uso de los medios de



pantalla (Bellieni y cols., 2010; Berrios, Buxarriz y Garcés, 2015; Ferguson 2011; Piotrowski, Jordan, Bleakley y Hennessy, 2015; Swing, Gentile y Anderson, 2010).



Capítulo 2: Adicción al uso del celular

2.1 Adicciones comportamentales y adicciones a sustancias

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) y la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE) no reconoce que exista una *adicción al celular* como tal, sin embargo, si se considerara como *adicción*, su diagnóstico tendría que basarse en los mismos principios que las adicciones a sustancias y otras posibles adicciones comportamentales sin sustancias (Cía, 2013).

Por ejemplo, el DSM-V reconoce que el tabaco, el alcohol, los ansiolíticos, la cocaína y algunas otras sustancias pueden generar una adicción para lo cual establece y define criterios específicos, estas son denominadas *adicciones a sustancias* (Toranzo, Marín y Morán, 2018). Sin embargo, una adicción no requiere forzosamente de la existencia de una sustancia química de por medio ya que cualquier actividad percibida como placentera, tiene la posibilidad de derivar en una conducta adictiva, a éstas se les denomina *adicciones comportamentales* y pueden producirse por el abuso de hábitos de conductas aparentemente inofensivas como ir de compras, tener sexo o jugar videojuegos (Echeburúa, 2012; Benítez, González, Méndez, Mora, Ordoñez, Pedrero y Rodríguez, 2018; Gairín y Mercader, 2018).

Las características de las adicciones comportamentales guardan similitud con las conductas presentadas por jugadores patológicos o usuarios de un cierto tipo de sustancia, como llevar a cabo la conducta buscando el alivio al malestar emocional (aburrimiento, soledad, ira, nerviosismo, por señalar algunos) o estar enganchado la conducta al grado de haber perdido control sobre esta, dependiendo de ella el estado de ánimo del sujeto, donde el aspecto central es la pérdida de control (Echeburúa, 1999; Echeburúa, Corral y Amor, 2005).

Se entiende por adicción a sustancias al consumo continuado de cualquier fármaco o sustancia que produce consecuencias negativas en el sujeto, se trata de un uso que no es aprobado culturalmente y que implica un consumo problemático. Una adicción con sustancias de por medio cuenta con varias características, entre



las cuales se encuentra el desorden de patrones de conductas adaptativas, la dependencia y su abuso (Toranzo, Marín y Morán, 2018).

En la dependencia, el consumidor desarrolla tolerancia a la droga por lo que cada vez requerirá consumir una mayor cantidad de esta, a pesar de que le pueda provocar problemas físicos o psicológicos. Además, el desarrollo de tolerancia le puede provocar síndrome de abstinencia, pérdida de control en el consumo y uso de la sustancia, lo cual puede derivar en problemas sociales y personales (Echeburúa y Requensens, 2012; González, 2012; Labrador y Villadangos, 2010; Rossel, Sánchez-Carbonel, Graner y Beranuy, 2007; Torranzo, Marín y Morán, 2018).

Las características de una adicción comportamental son equivalentes a las características de un comportamiento adictivo relacionado a una sustancia, aunque aún existe una considerable controversia en los criterios diagnósticos específicos para determinar si es que las adicciones comportamentales comparten otras características con las adicciones a sustancias (Lins, Nabuco, Botelho, 2014).

Las adicciones comportamentales guardan similitudes con las adicciones a sustancias, como la dependencia, el abuso, el llevar a cabo la conducta buscando el alivio al malestar emocional (aburrimiento, soledad, ira, nerviosismo, por señalar algunos) o estar enganchado la conducta al grado de haber perdido control sobre esta, dependiendo de ella el estado de ánimo del sujeto, donde el aspecto central es la pérdida de control (Echeburúa, 1999; Echeburúa, Corral y Amor, 2005; Echeburúa y Requesens, 2012; Gutiérrez, Valladolid y Fonseca, 2017; Rossel, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2007; Toranzo, Marín y Morán, 2018).

La gran mayoría de las conductas adictivas se encuentran controladas por reforzadores positivos (el aspecto placentero de la conducta en sí misma) y en ellas intervienen también reforzadores negativos como, por ejemplo: el alivio de la tensión emocional (Gutiérrez, Valladolid y Fonseca, 2017; Labrador y Villadangos, 2010). El uso excesivo de los medios de pantalla puede calificar como una adicción comportamental dependiendo de sus características.



2.2 ¿Existe una adicción al celular?

Una persona puede hacer uso del celular, escribir y enviar mensajes de texto o conectarse a internet por el placer de la funcionalidad de la conducta en sí misma; sin embargo, cuando invierte una gran cantidad de tiempo en realizar esta actividad y deja de lado actividades familiares o laborales; cuando invierte todo su dinero en el uso de celular o cuando ha perdido el control sobre el uso del mismo es cuando se puede hablar de una adicción comportamental: una adicción sin droga (De-Sola, Rodríguez y Rubio, 2016; Fernández, Rodríguez y Pontes, 2019; Lins, Nabuco y Botelho, 2014).

Gracias a que los medios de pantalla simplifican los quehaceres cotidianos, su atractivo aumenta, especialmente para los jóvenes, debido a que proporciona respuestas inmediatas y recompensas rápidas (Echeburúa, 2012).

Al igual que en las adicciones con sustancias de por medio, las adicciones sin sustancias también se caracterizan por la negación y ocultación del problema. En el caso de la adicción al uso de los medios de pantalla es probable que se presente el reconocimiento de que esta adicción supone un fracaso o debilidad por parte del usuario, lo que posiblemente conlleve al reproche familiar, por lo que puede llegar a ser un proceso complejo para el consumidor, debido a que suele involucrar fracaso escolar, trastornos de conducta, aislamiento social, dificultades económicas o presión familiar (Echeburúa y Requesens. 2012).

Tanto en las adicciones a sustancias como en las adicciones comportamentales, se presenta la dependencia psicológica la cual incluye el deseo, ansias o pulsión irresistible hacia la conducta que la provoca, Sánchez-Carbonell et al. (2008) reconocen que para que el uso del celular sea categorizado como una adicción, los síntomas deben estar presentes durante un periodo de tiempo continuo y deben generar problemas en las otras esferas de la vida del individuo. Por su parte, Echeburúa y Corral (2010) indican que sí existe una *adicción al celular* cuando la persona lo utiliza buscando alivio de su malestar emocional.



Algunos de los síntomas que rodean a la adicción al celular son una persistente preocupación por el, incremento de la frecuencia del tiempo que se invierte en dicho aparato, frecuentes intentos fallidos de controlar el tiempo que se gasta en línea, cansancio por parte del usuario (debido a que duermen menos de cinco horas por estar conectados), depresión e irritabilidad cuando no se puede conectar, así como mentir a otros acerca del tiempo que se ha usado el celular (Lins, Nabuco y Botelho, 2014; Seguí, 2018).

De acuerdo con Seguí (2018), una de las características de la adicción al teléfono celular es la incapacidad para controlarlo, lo cual lleva a consecuencias negativas en la vida diaria, como:

1. Privarse de sueño (dormir menos de 5 horas)
2. Descuidar otras actividades como el contacto con la familia.
3. Recibir quejas en relación al tiempo de uso del celular.
4. Desarrollar pensamientos sobre el uso del celular incluso cuando no se tiene acceso a él.
5. Intentar limitar el tiempo de uso sin conseguirlo.
6. Mentir sobre el tiempo real que se está usando.

Este patrón de abuso o adicción al celular presenta un perfil específico sobre todo cuando se trata de personas jóvenes quienes son más propensos a caer en la adicción. El uso del celular para los adolescentes representa sus relaciones personales y sociales, la creación y mantenimiento de contactos mediante una comunicación indirecta al publicar sus historias y fotografías, les permite mantenerse comunicados instantáneamente mediante mensajes y esto es tan importante que hay algunos adolescentes que ni siquiera apagan su celular por la noche, lo que hace el control parental difícil (De-Sola, Rodríguez y Rubio, 2016).

El uso generalizado de los medios de pantalla, entre ellos el celular, ya está manifestando un efecto de cambio en las actividades laborales y en el mundo educativo, modificando los medios de expresión de los sujetos y su forma de comprender el mundo, al grado de concluir que es necesaria una alfabetización



tecnológica ya que el uso excesivo del celular puede generar una dependencia que se mantiene como un hábito en el estilo de vida, normalizando la conducta adictiva (Gutiérrez, Valladolid y Fonseca, 2017).

Una de las dificultades de las adicciones comportamentales, sobre todo de abuso en el tiempo invertido en el celular es que esta conducta por sí misma no es perjudicial para la persona, sino que al contrario es parte de la vida cotidiana de la mayoría de la población.

El celular se utiliza para obtener un estado de bienestar o eliminar un malestar, por lo que para considerarlo una conducta adictiva es necesario preguntarse de qué manera se produce la dependencia, si es que la hay, cuando se trata de una adicción comportamental, ya que existen personas que no cumplen por separado los criterios de este tipo de adicciones, por ejemplo, personas que necesitan el celular para trabajar por lo que lo usan por más de ocho horas al día, pero al terminar su jornada laboral no lo utilizan por llevar a cabo otras actividades sociales, como convivir con su familia (Fernández, Rodríguez y Pontes, 2019; Seguí, 2018; Toranzo, Marín y Morán, 2018).

Al utilizar el Internet o el celular las personas encontrarán reforzadores específicos que facilitan la transición a una posible adicción, como el anonimato, el bienestar psicológico y el contacto constante. Además, algunos adolescentes podrían encontrar estimulante el incremento en el número de *me gusta* o respuestas interactivas a sus publicaciones, lo que los lleva a aumentar el uso del Internet y el celular.

El impacto de estas tecnologías en la vida del usuario puede provocar adicción con consecuencias psicológicas que derivan del abuso del internet, como padecer insomnio, disfunción social, depresión y ansiedad (Carbonell, Castellana y Obrest, 2010). Estos autores hacen hincapié en que la posible adicción al teléfono celular es un fenómeno reciente que aún necesita de investigación, pero que en España ya está generando prevalencia de adicción en grupos considerados de



riesgo, como los adolescentes, los jubilados o personas afectadas por limitaciones en el movimiento.

2.3 Condicionamiento a una conducta

El condicionamiento clásico es un método experimental que permite la creación de nuevas conductas (Rossell, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2017). Una de sus características es que los estímulos externo se convierten en la respuesta de un reflejo condicionado. La mayoría de los medios de pantalla que utilizan internet tienen una capacidad reforzante inmediata en el usuario y cuando este sobrepasa su uso invirtiendo demasiado tiempo, dinero o recursos sociales en él, es cuando se puede hablar de la presencia de un patrón desadaptativo (Rossell, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2017).

Las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades y actitudes que impactan significativamente su estilo de vida, las tendencias tecnológicas son parte del cambio que puede afectar las costumbres y las formas de pensar, ya que es cada vez más habitual que las personas no organicen el significado de los medios de pantalla en torno a lo que hacen, sino a lo que la persona cree que hace o cree que lo hace ser (Mañón et. al. 2017).

Lo que hizo que la llegada de las TIC fuera tan notable y se les dedicara gran parte de la atención del usuario atención fue que les proporcionaba la ilusión de tener el control sobre la conducta y el reforzador, ello se explica a través de la teoría conductista, la cual se presenta en la psicología bajo múltiples conceptos, que se basan en diferentes corrientes epistemológicas.

2.3.1 Condicionamiento operante

En la década después de 1920 comenzaron a surgir diferentes teorías sobre el aprendizaje entre los psicólogos, entre ellas la del condicionamiento operante. El principal exponente de la teoría fue Skinner, quien comenzó a estudiar el comportamiento observable de los sujetos, explicando el comportamiento humano complejo a partir de la observación de las acciones y sus consecuencias. Skinner describe el condicionamiento operante como una forma de aprendizaje basada en



el refuerzo o debilitación de una respuesta voluntaria, condicionada por la obtención de consecuencias positivas o negativas. Esto significa que los comportamientos se fortalecen o debilitan dependiendo de sus consecuencias. Así, el condicionamiento operante nos presenta los conceptos de *reforzadores positivos*, que pueden fortalecer cualquier comportamiento que los produzca y *reforzadores negativos*, los cuales por el contrario los inhiben (Oliveros, 2018; Mañón, et. al. 2017; Trueba, Remuzgo y Jordá, 2019).

De acuerdo con el condicionamiento operante, para que una conducta se mantenga es necesario aplicar *reforzadores positivos* (recompensas) de la mano con *reforzadores negativos* (que no se refiere a castigos, sino a desaparición de estímulos aversivos). Los reforzadores positivos se dividen en primarios (aquellos que poseen un valor biológico, como la comida y la bebida) y secundarios (los que adquieren valor por aprendizaje, cuestiones sociales como las alabanzas o el dinero). La idea básica es que la probabilidad de ocurrencia de una conducta aumenta o disminuye en función de los resultados o estímulos que se relacionan a la misma (Oliveros, 2018; Mañón et. al. 2017).

Dar un premio, felicitar o pagar comisiones son reforzadores positivos que se pueden dar a una persona para aumentar una conducta deseada, de la misma manera dejar de regañar, dejar salir antes de la escuela u oficina y retirar tareas no deseadas, son reforzadores negativos que pueden trabajar de la mano con los positivos para aumentar la efectividad del condicionamiento operante (Domjan, 2007; Oliveros, 2018; Mañón et. al. 2017; Vásconcez y Pardo, 2020).

Así, cualquier acción que produzca un efecto satisfactorio de forma casi inmediata en una situación determinada, tenderá a ser repetida. Ahora tenemos que con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se desenvuelven, las personas han integrado el teléfono celular como un equipo de uso cotidiano ya que les permite estar al tanto de la situación es que los rodean de manera inmediata, les permite tener una vida social más activa y abre las puertas a información diversa (Mañón et. al. 2017; Vásconcez y Pardo, 2020).



Los adolescentes han crecido con dispositivos móviles casi siempre al alcance: Las redes sociales, las diversas aplicaciones de imágenes y videos, los juegos, permanecer conectados con sus contactos o simplemente ver la hora, sin embargo, al no saber cuándo llegará el siguiente reforzador, continúan conectados hasta recibirlo utilizan (Oliveros, 2018; Mañón et. al. 2017; Vásconcez y Pardo, 2020).

Los dispositivos móviles tienen la capacidad de recopilar y modificar datos y poseen un infinito campo de opciones de uso que los ha hecho pasar de ser un instrumento de comunicación a una memoria portátil, por lo que son altamente apreciados entre los adolescentes quienes demuestran arraigo emocional a sus máquinas o incluso al software que estas utilizan (Mañón et. al. 2017; Vásconcez y Pardo, 2020).

A partir del primer contacto, los dispositivos móviles generan responsabilidad para el usuario, si este continúa y crece puede generar ansiedad por cumplir la responsabilidad que se ha adquirido para con el dispositivo móvil y algunas veces incluso causan efectos negativos en el usuario si esta responsabilidad no se cumple. El uso del celular por condicionamiento operante mantiene al usuario *enganchado*, lo que facilita la entrada a más aplicaciones que incrementan esta respuesta de dependencia., parece ser que la conducta más que provocarse, se emite a través del celular y entre más innovaciones se le hagan al aparato, más parece crecer la necesidad del usuario por tenerlo (Oliveros, 2018; Mañón et. al. 2017; Vásconcez y Pardo, 2020).

2.4 Adicción al Celular

El celular puede actuar como una droga estimulante que produce efectivamente cambios fisiológicos en el cerebro, como el aumento de la dopamina y de otros neurotransmisores vinculados al circuito del placer (Echeburúa y Requesens, 2012). El uso de los medios de pantalla se convierte en una adicción cuando el sujeto se instala frente a la pantalla durante alrededor de 5 horas diariamente y deja de



prestar atención a las esferas familiares, sociales, educativas o laborales de la vida real.

Para diagnosticar a los adictos al teléfono celular se vuelve indispensable contar con criterios claros. Carbonell, Castellana y Obrest (2010) señalan que es necesario considerar que el uso del teléfono celular puede ser una necesidad o un hábito más que una adicción. Solo algunas personas pueden considerarse adictas al teléfono celular por lo que es necesario hacer una diferencia entre *dependencia* y *adicción*. Decir que existe una *adicción al celular* debe de hacerse con prudencia.

El internet aporta elementos como la sincronía, el anonimato y la capacidad de socializar y sentirse miembro de un grupo, que puede ser menos estresante que la comunicación “cara a cara” (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro y Obrest, 2008). El uso del internet en el teléfono celular, permite la oportunidad de estar en contacto permanente, de socializar sin salir de casa, de disfrutar del ocio mientras que genera una sensación de seguridad, lo que facilita que se vuelva un estímulo agradable para el usuario, lo que le puede generar adicción.

El uso del celular puede resultar especialmente llamativo porque proporciona una euforia y activación cuando se está conectado y permite la comunicación de emociones sin importar el género del usuario, además, por su diseño y manejo, algunas redes sociales facilitan su grado de consumo, por lo que la persona tiende a no ser consciente del tiempo que les está invirtiendo (Seguí, 2018). De-Sola, Rodríguez, y Rubio (2016) señalan que las mujeres tienen niveles de dependencia y uso problemático más altos que los hombres, esto debido a que el uso del celular en las mujeres está típicamente relacionado a la sociabilidad, relaciones interpersonales y la creación y mantenimiento de contactos de forma directa e indirecta.

El uso del celular puede degenerar en adicción cuando el sujeto necesite cada vez más la red y no se vea capaz de seguir su vida social si no está conectado (un efecto denominado como *dependencia*), además, necesitará más tiempo de uso, más redes sociales y un mayor consumo general del internet para sentirse



satisfecho (*tolerancia*) lo que lo puede llevar a invertir más dinero o tiempo de uso en su celular (Seguí, 2018). Cuando el sujeto no tenga posibilidad de acceso a internet o no tenga su celular a la mano, pueden aparecer síntomas de abstinencia como: ansiedad, inquietud, irritabilidad, insomnio y depresión.

El papel que juega el celular en la vida de los adolescentes es el de motivar el estado interno de excitación para ejercer un cambio en sus procesos psicológicos: le dan poca relevancia al riesgo percibido, se colocan en situaciones de consumo excesivo y alteran sus patrones motivacionales (Acuña, Herrera y Gil, 2017). Si el uso del celular se considera de esta manera, ya puede ser catalogado como una *adicción*, ya que proporciona al usuario de un estímulo positivo que incrementa la repetición de una conducta.

Al igual que las adicciones con sustancias, la adicción al celular interfiere sobre un circuito neuronal de recompensa denominado Sistema Dopaminérgico Mesolímbico el cual proporciona sensaciones placenteras a los comportamientos adictivos. Algunos de los neurotransmisores involucrados en este sistema que se altera en la adicción son la dopamina, la serotonina, la acetilcolina, el glutamato y neurotransmisores como los endocannabinoides y las endorfinas (Toranzo, Marín y Morán, 2018).

Las interferencias de estos neurotransmisores se manifiestan en los adictos al celular cuando se encuentran en alerta constante hacia cualquier señal que provenga de este medio de pantalla, produciéndole es una necesidad compulsiva de consultarlo constantemente, sin considerar otras actividades que están realizando.

Estos autores hipotetizan que los centros de recompensa presentes en las adicciones comportamentales son análogos a los existentes en las adicciones con sustancia, ya que el usuario utiliza por tiempos prolongados, en todo momento y en cualquier lugar el celular y éste casi conduce sus vidas.

Un usuario de 15 años puede llegar a alcanzar en un día normal hasta seis horas de consumo de tiempo en el celular (Seguí, 2018), en este aspecto, el factor



de la edad es muy importante, ya que los menores a 25 años son el principal grupo de riesgo pues la utilizan como un medio de relación, comunicación, aprendizaje, satisfacción de la curiosidad, ocio y diversión (Rossell, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2017). El celular es considerado como una *tecnología activa*, porque involucra al usuario de manera constante: le permite aumentar el número de conversaciones en un chat, domina su vida con una total atención focal y le desinhibe.

Conviene tener en cuenta que no todas las aplicaciones del celular tienen la misma capacidad adictiva y que el riesgo que corre el adolescente está directamente relacionado con el grado de interacción social que pueda tener en la red (Rossell, Sánchez-Carbonell, Grandey y Beranuy, 2017). Por ello, redes sociales como Facebook, WhatsApp, YouTube o Snapchat, donde se recibe retroalimentación de los demás usuarios, tienden a ser muy populares, lo mismo sucede con los juegos en línea, que pueden ser muy adictivos debido al alto grado de comunicación e interacción, así como a la rapidez de la respuesta entre los usuarios y la interfaz.

El uso en sí mismo del celular y sus distintas aplicaciones no es negativo, ya que integra diferentes beneficios, más bien algunos individuos podrían demostrar problemas relacionados a su uso excesivo, descontrolado o disfuncional. El uso excesivo del celular no es visto como una enfermedad o una patología todavía, sino más bien como un conjunto de patrones cognitivos y comportamientos que resultan negativos para la vida diaria del usuario (Fernández, Rodríguez y Pontes, 2019).

Resulta importante hacer una diferencia entre el término *adicción al celular* y *uso problemático del celular*, donde puede ser más apropiado utilizar el segundo por dos razones: primera, la *adicción al celular*, como tal, todavía se sigue debatiendo como un trastorno y no ha sido reconocida (a diferencia del juego patológico); segunda, comparada a otras adicciones comportamentales, el término *uso problemático del celular* describe un comportamiento que puede abarcar varios rangos de manera flexible, desde un uso común hasta un posible abuso al tiempo que se le invierte a este medio de pantalla.



2.5 Edades y tiempo de exposición al celular.

La exposición a los medios de pantalla no es una variable que sea sencilla de analizar o que arroje datos concretos, pues se encuentra asociada con otras variables como la atención, el control, el lenguaje, entre algunas otras funciones ejecutivas del sujeto (Kostyrka-Allchone, Cooper y Simpson, 2017).

Estos autores sugieren que en infantes de dos años o menos, no debería existir tiempo de exposición a las TIC, mientras que, en niños de cuatro años en adelante, no debería de sobrepasar las dos horas diarias. Algunas otras características que deben considerarse además del tiempo de exposición son el tipo de contenido al que se encuentra expuesto el sujeto.

Es necesario que los padres establezcan un límite de dos horas al día para sus hijos, así como que regulen el contenido que están viendo. Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler (2006) analizaron los patrones de exposición a las TIC de 180 padres de hijos de entre seis y 13 años de edad, indicando que, aunque la mayoría reporta pasar menos de tres horas al día en el celular, el tiempo real que se invierte en esta actividad supera esa cifra y los contenidos a los que los usuarios son expuestos a veces no son apropiados para sus edades.

Invertir más de cinco horas al uso del celular puede afectar otras actividades como la lectura, el trabajo escolar, los deportes, los juegos al aire libre y la comunicación familiar, lo que puede llevar a un bajo aprovechamiento escolar y disminución de las calificaciones (González, Rodiño, Pereiras y Carvallo, 2008)

El uso excesivo de la computadora, los videojuegos, así como otras conductas, pueden generar efectos como aumentar el estado de excitación de los niños al cambiar el ritmo cardíaco, la presión sanguínea, aumentar el ritmo de la respiración, entre otras variables metabólicas que generan un declive en las actividades de memoria verbal, influyen en el proceso de aprendizaje y reducen el tiempo de consolidación del conocimiento, por ello Dworak, Schierl, Bruns y Struder (2007) sugieren limitar el tiempo de exposición a los medios de pantalla a 2 horas.



En su estudio sobre el uso de las TIC y la mediación parental, Berrios, Buxarrias y Garcés (2015) señalan que la mayoría de los niños y adolescentes de Chile que conformaron su muestra (422 sujetos, de nueve a 12 años) no perciben control parental y que pueden pasar hasta cinco horas utilizando el internet, el celular y la televisión como formas de entretenimiento, antes que realizar otras actividades de ocio o al aire libre. Lo ideal sería que los padres pudieran establecer un límite al tiempo de uso o controlar el uso del internet en el celular de sus hijos adolescentes.

Aunque las edades y el tiempo de exposición varían de acuerdo al autor que se consulte, coinciden en que es necesario establecer límites para los niños y adolescentes. Piotrowski, Jordan, Bleakley y Hennessy (2015) indican que el tiempo de exposición a las TIC de niños de edades entre siete y doce años, debería ser de dos horas al día, sin embargo, en su estudio para identificar prácticas televisivas familiares para reducir el tiempo de televisión de los niños encontraron que los niños de edades entre tres y 12 años, se ven expuestos solo a la televisión por un período promedio de cinco horas diarias, por lo que resulta necesario que la familia se involucre para reducir su exposición.

La reducción del tiempo de exposición a las TIC requiere del apoyo de los padres de familia para poder llevarse a cabo efectivamente. Swing y Gentile (2014) señalan en su estudio sobre la exposición a la televisión y a los videojuegos y el desarrollo de problemas atencionales que el riesgo de desarrollar problemas atencionales podría reducirse si los padres de familia siguieran las recomendaciones de limitar el tiempo de exposición de los hijos a dos horas al día.

Sucede que los niños se acostumbran a la velocidad con la que los dispositivos electrónicos funcionan, esperando respuestas rápidas y que no requieran tanto esfuerzo de su parte, cuando los procesos educativos actuales no funcionan de la misma manera. Swing y Gentile (2014) analizan el impacto singular del uso excesivo de los juegos de computadora y la exposición a la televisión en patrones del sueño y desempeño de la memoria en niños en edades escolares y señalan que la exposición excesiva a las TIC puede generar la liberación de



neurotransmisores como la dopamina y la norepinefrina, las cuales se encuentran relacionadas con el proceso de aprendizaje y son capaces de influenciar el procesamiento de la memoria de manera decisiva.

La encuesta *Admark-Time Ibope y Mindshare* del 2007, analizada en un estudio sobre la influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil en adolescentes de Chile de Rojas (2008) reporta que los niños de cuatro a 12 años pasan expuestos frente a la televisión cuatro horas al día. Este autor indica que el tiempo de exposición máximo debería de ser de dos horas, pero también dice que los padres de familia deberían estar involucrados en este proceso, para poder revisar el tipo de contenido al que sus hijos tienen acceso.

2.6 Uso controlado del celular

Además de limitar la exposición de los niños a los medios de pantalla, es necesario que exista un horario establecido para su uso, sobre todo en días de clase y fines de semana (Anderson y Pempek, 2005). Estos autores señalan que existirá un posible impacto negativo entre más jóvenes sean los usuarios de los medios de pantalla, por lo que recomiendan promover una *mejor práctica* (que se refiere a limitar el tiempo de exposición a estos y controlar la calidad del contenido de acuerdo a la edad del usuario) de estas tecnologías, pues de ellas se puede aprovechar el factor educativo, como la repetición mediante los videos.

La manera en la que estos autores proponen llevar a cabo una mejor práctica en el uso de los medios de pantalla es mediante la revisión de contenido por parte de los padres. Queda establecido en su estudio que la información que reciben los niños (especialmente niños muy pequeños) de la TV no está clara para los padres, pues tienden a dejarlos frente a ella y no ponen atención a lo que sus hijos están viendo, como consecuencia, los niños aprenden lenguaje y conductas, muy semejantes semejantes a los vistos en TV que quizás no sean apropiados para su edad.

De acuerdo a Laszcyk, (2013) el tiempo promedio que un niño de entre ocho y diez años de edad puede pasar en estas tecnologías es de ocho horas y ello va



umentando conforme van creciendo. De esta manera, un adolescente puede invertir hasta 11 horas en los medios de pantalla. Extendiendo esto al celular y a los adolescentes, nos encontramos una población que tiene acceso a una gran cantidad de información, ello puede llevar a los adolescentes a desarrollar asociaciones negativas entre lo que pueden ver en el celular y lo que les rodea en la vida cotidiana al normalizar la violencia y otras actividades como el ciberbullying, el acoso virtual o el robo de identidad.

Una *mejor práctica* del uso del celular se refiere entonces a unos límites que debe ser precisados, donde los padres tengan acceso al contenido y la calidad del mismo al que se están exponiendo sus hijos, para poder apoyarles en el procesamiento e interiorización de la información que reciben.

En los últimos años, se ha observado un aumento de usuarios de las TIC, quienes invierten gran parte de su tiempo en navegar por Internet, escuchar música o en redes sociales. El impacto del internet ha alcanzado incluso la forma en la que se difunde la información (Galina, 2002), la era digital ha modificado incluso la forma de leer de la generación de adolescentes, quienes reciben textos en el celular de formas accesibles y cómodas, el valor de esta información recae en que tan reciente es, pudiendo actualizarse en tiempo real para darle seguimiento. Galina (2002) señala que mientras el usuario se mantenga comunicado, no se perderá la lectura, pues las palabras siguen comunicando.

La generación de estudiantes actual ha cambiado radicalmente la forma en la que la educación es percibida, modificando el lenguaje e incluso la forma de hacer ciencia. Tener acceso a una computadora representa el acceso a centenares de sitios de internet de dónde tomar información, lo cual, utilizado con orden y disciplina, puede resultar en un nuevo método de enseñanza y aprendizaje, donde el papel del *alumno* sea mucho más activo (Prensky, 2001).

Analizando los nuevos modelos de aprendizaje que se han desarrollado con la aparición de la tecnología García, Portillo, Romo y Benito (2007) señalan que los cambios pueden tardar una generación entera en aparecer, mientras las nuevas



generaciones se acostumbran al uso de la tecnología, lo interiorizan y vuelven una parte fundamental de su vida cotidiana; mientras que las ventajas pueden superar los obstáculos que el uso de las TIC conlleva. Por ejemplo, un entorno tecnológico puede influir en el desarrollo de nuevas estructuras neuronales en los individuos, permitiéndoles realizar tareas de maneras simultáneas.

Sin embargo, estos autores señalan también que el abuso en el tiempo invertido en el celular, la televisión y los videojuegos puede provocar pérdidas en la productividad, tendencia a cambiar rápidamente de un tema a otro y periodos de atención muy cortos sin poder prestar atención de forma continua en un único objeto.

Matamala (2016) analiza el uso de las TIC en el hogar y señala que estas presentan grandes ventajas cuando se utilizan de manera controlada, como el hecho de que representan la fuente de información más grande existente, de donde se puede acceder a foros, noticias, libros, artículos científicos y videos. Matamala también indica que algunas de las propiedades positivas del uso controlado de las TIC es que el usuario puede crear y desarrollar por cuenta propia productos como software, procesadores de texto, o presentaciones. Los adolescentes tienen acceso a mucha información gracias al internet, lo que les permite estar comunicados permanentemente, tener acceso a actividades de ocio y recreación, tales como eventos culturales, festivales, recitales, entre otros, que aparecen en sus páginas de redes sociales y se destacan por ser gratuitas.

También se señala que los jóvenes desarrollan sus hobbies o talentos apoyándose en el uso de las TIC, lo cual contribuye a una mejora en sus aprendizajes de las áreas en las que se encuentren interesados, como pueden ser deportes, idiomas, artes escénicas y musicales, artes visuales, cine y fotografía o incluso historia y cultura, donde los adolescentes manifiestan que las TIC son una herramienta fundamental para su aprendizaje (Matamala, 2016), por lo que este autor concluye que algunos resultados del uso controlado de las TIC son positivos, sobre todo en lo que refiere al aprendizaje formal e informal.



A la par del desarrollo de las habilidades de aprendizaje de los alumnos, el uso controlado de las TIC, dentro de las redes digitales, contribuye a la innovación de las prácticas docentes, aunque la participación dentro de las TIC de un adulto normalmente requiere de distintos tipos de soporte y compromiso de su parte, para lograr el mejoramiento continuo de sus habilidades digitales (Salinas, Ruíz, Vergara, González y Raquimán, 2011).

2.7 Establecimiento de Límites en el Uso de los Medios de Pantalla

En estas situaciones, las sugerencias de intervención se proponen con doble dirección: primero, enseñar a los padres el uso de los medios de pantalla y a cómo limitar el tiempo de uso de éstos por los adolescentes; y segundo, enseñar a los jóvenes a usar los medios de pantalla con mesura; esto es, a no excederse en las 2 horas recomendadas para su uso y a organizar sus actividades relacionadas con los medios de pantalla, para no perder el tiempo surfeando en las redes sociales o en otras aplicaciones proporcionadas por el celular, la computadora y las consolas de videojuegos (Echeburúa y de Corral, 2010).

Estas intervenciones (Contreras et. al, 2012; Davis, 2001; Echeburúa, Corral y Amor, 2005; González, 2012; González, Rodiño, Pereiras y Carvallo, 2008; González et. al, 2015; Sánchez y Benito, 2008; Solera, Gutiérrez y Prieto, 2014) se proponen para ser realizadas en dos fases, donde la primera fase se refiere al aprendizaje de establecimiento de límites y herramientas, para el afrontamiento de situaciones de riesgo, mientras que, en la segunda fase, se expone al individuo a situaciones programadas (relacionadas a los medios de pantalla).

De esta manera, se puede comenzar por programar a la persona a conectarse a una hora establecida, para realizar solo actividades predeterminadas (como revisar el correo electrónico y las redes sociales), ello para dosificar el tiempo que se invertirá en los medios de pantalla y evitar la procrastinación (diferir o aplazar actividades para otro momento, cuando se podrían realizar en ese instante); hasta llegar al punto donde el adolescente sea capaz de planificar su tiempo libre para dedicarse al uso ocioso de los medios de pantalla, sin interrumpir otras tareas



cotidianas, como por ejemplo las horas de sueño o sus actividades al aire libre, o de ocio planeado.

Para este tipo de intervenciones divididas en dos fases, González (2012) propone establecer, además, objetivos generales y específicos a trabajar con los padres de familia como: concientizar a los padres de familia, brindarles estrategias cognitivo-conductuales, para potenciar los factores de protección de la familia y conocer y comprender al adolescente, ya que es necesario para el establecimiento de los límites, conocer los cambios físicos por los que su hijo atraviesa, los cambios psicológicos y sociales que se producen tanto a su alrededor como en el mismo, entre otras varias características que afectarán el resultado de la intervención por parte de los padres de familia.

El establecimiento de normas consistentes y fijas para el uso de los medios de pantalla por el adolescente es una de las partes fundamentales de la intervención. De acuerdo a Torrecillas-Laclave (2013) son la base fundamental de la mediación parental, lo cual resulta en un factor esencial para asegurar un consumo adecuado del tiempo frente a ellos.

Si se busca generar un cambio positivo, como la autoprotección de los menores y el uso de los medios de pantalla como herramienta didáctica, se recomienda establecer control parental en cuanto a tiempo y contenido; generar consciencia de causa en los padres y adolescentes, esto para facilitar un espacio donde los medios de pantalla, puedan ser percibidos por sus posibilidades socio-relacionales, ya que permiten una conexión con el mundo y han modificado las relaciones humanas y no como meros centros de ocio donde invertir tiempo que no se recuperará ni tendrá efecto en otras esferas de la vida del individuo.

Por lo anterior, se puede decir que una de las formas en las que se puede controlar la exposición a los medios de pantalla, especialmente al celular es mediante la generación de un cambio positivo de conducta en los menores. Sin embargo, siendo que no sólo ellos tienen una influencia en su uso de los medios de



pantalla, podría resultar importante incluir a los padres de familia en este cambio de conducta.

2.8 Intervenciones dirigidas a los medios de pantalla.

Autores como Contreras et. al, (2012); Davis, 2001; Echeburúa, Corral y Amor, (2005); González, 2012; González, Rodiño, Pereiras y Carvallo, (2008); González et. al, (2015); Sánchez y Benito, (2008) y Solera, Gutiérrez y Prieto, (2014) han propuesto intervenciones dirigidas al uso adecuado de los medios de pantalla, buscando que se utilicen sin abusar del tiempo de exposición y cuidando el contenido al que el usuario se encuentra expuesto, sobre todo en el entorno del adolescente, tanto educativo como social.

En su artículo sobre el consumo multi pantalla en niños, jóvenes y adultos, Contreras, García, González, Massana y Navarro (2017) mediante entrevistas y grupos de focales en usuarios de medios de pantalla de 13 a 65 años (segmentando a la población de estudio en tres variables según el usuario: sexo, edad y nivel de estudios, señalan que la problemática del consumo está determinada por la rápida progresividad de los medios de pantalla, facilitando la existencia de la brecha digital.

Los niños y adolescentes presentan una versatilidad al uso de los medios de pantalla, los prefieren por sobre los medios físicos para compras, procesamiento de la información y relaciones sociales, mientras que los adultos prefieren los medios físicos como el periódico y reciben asesoramiento constante en el uso de los medios de pantalla por parte de sus hijos y nietos, ya que no están habituados a su uso.

Los adultos se apoyan en los jóvenes para el uso y manejo de la tecnología confiando en que ellos saben lo que hacen, sin embargo González, Vázquez, Fierro, Herrero, Muñoz y Rodríguez (2015) realizaron un estudio transversal descriptivo utilizando una encuesta anónima sobre el uso de las TIC a 4,412 adolescentes de 13-18 años de edad con el objetivo de conocer la frecuencia de uso de las mismas por los jóvenes y detectar posibles riesgos o desadaptaciones conductuales y encontraron que los adolescentes de la muestra no controlan del todo las tecnologías a las que se ven expuestos. Principalmente debido a que su uso está



prácticamente generalizado entre los adolescentes y se percibe un bajo riesgo en cuanto a éste, lo que los lleva a volver dependientes a la tecnología y los expone a situaciones de *ciberbullyin* (acoso virtual), *grooming* (ciberacoso de un adulto a un niño para entablar un vínculo y ejercer control sobre el menor con el fin de obtener gratificaciones sexuales) y *sexting* (envío de mensajes sexuales, eróticos o pornográficos por medio de teléfonos móviles), además de llevar a cabo gastos excesivos en el celular y la computadora.

Es importante que los jóvenes sepan manejar el nivel de tecnología al que suelen estar expuestos, para poder identificar y evitar los riesgos que pueden asumir, con la misma destreza con la que utilizan el resto de las funcionalidades del internet en medios de pantalla como los celulares, las tabletas, la computadora y la televisión.

Los adolescentes parecen no estar conscientes del alcance que pueden tener estas herramientas para su propio beneficio. Ramos, Herrera y Ramírez (2009) analizaron el aprendizaje electrónico móvil (denominado *mLearning* en el estudio) de 3,000 estudiantes de primer semestre de dos universidades privadas de México, donde se encontró que a pesar de que el uso adecuado de las tecnologías apoyan el desarrollo de habilidades cognitivas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones, los jóvenes participantes no saben cómo es que llegaron a final de curso ni fueron capaces de replicar estas habilidades en otros cursos.

Lo que Ramos, Herrera y Ramírez (2009) rescatan de su investigación es la propuesta de que se utilicen las diferentes funciones del celular para organizar los tiempos de estudio, de entrega de actividades y gestión de recursos en línea.

En este aspecto, Echeburúa y Requesens (2012) proponen en su libro "*Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*", una serie de actividades para trabajar con los adolescentes de manera que puedan extrapolar lo aprendido en los talleres a otras esferas de su vida y generar consciencia sobre el uso de las redes sociales a través de internet en los medios de



pantalla, como la fantasía guiada a través de narraciones sobre adicción al celular, breves actuaciones sobre ciberacoso, lectura de casos de robo de identidad en la internet para generar conciencia en los adolescentes, elaboración de trabajos de investigación por parte de los jóvenes sobre temas variados como normas de seguridad en la internet o ciberbullying, entre otras.

Es necesario que exista un determinado tiempo de uso del celular para controlar y evitar el abuso. Aun cuando un adolescente promedio utiliza el celular de cinco a ocho horas al día (Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009) este puede no ser capaz de trasladar los conocimientos y habilidades aprendidas mediante esta tecnología a otros ámbitos de su vida principalmente por no saber cómo hacerlo.

La disminución del uso de los medios de pantalla se encuentra relacionada no solo al usuario adolescente, sino al padre de familia y a la institución educativa donde el adolescente estudia. Solera, Gutiérrez y Prieto (2014) diseñaron una propuesta de actuación para plantear un trabajo conjunto entre las escuelas primarias y las familias de los niños, para enseñar el uso adecuado de los medios de pantalla mediante un taller donde familia y escuela trabajen conjuntamente, con el objetivo de prevenir una posible adicción a los medios de pantalla. Aunque en su artículo no llevan a cabo el taller, proponen sesiones de una hora tanto para padres como para adolescentes, abordando un tema diferente en cada sesión, las cuales van de la mano con el contenido al que se exponen y el control del tiempo de uso del celular.



Capítulo 3: Planteamiento del problema

3.1 Justificación

El impacto de los medios de pantalla y el internet en la vida cotidiana de las personas se refleja en algo más que en el entretenimiento, por ejemplo los adolescentes, que son el sector de la población que más consume su tiempo en los medios de pantalla, han desarrollado procesos atencionales que les permiten *desechar* información o estímulos que no consideren relevantes para la actividad que están llevando a cabo en el momento y desarrollan una baja tolerancia a la frustración cuando una tarea no se desempeña con la velocidad a la que están acostumbrados gracias a las pantallas táctiles de celulares, tabletas y computadoras. En general, la era digital ha creado una necesidad de alfabetización para el dominio de la tecnología (Caín y Mitroff, 2011; Marques, 2012).

El uso de los celulares está teniendo un impacto en los adolescentes y este puede ser tanto positivo como negativo, dependiendo sobre todo del tipo de uso que le dé el adolescente (Matamala, 2016). Sin embargo también puede ser que el adolescente descuide otros aspectos importantes de su vida por permanecer conectado al celular, como los estudios y el ámbito social, por ello, existen diversos autores que recomiendan que el tiempo máximo que ha de ser invertido no solo en el celular, sino en todos los medios de pantalla al que tenga acceso el usuario, debe oscilar de 2 horas a 2:30 minutos (Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler, 2006; Lillard y Peterson, 2011; Repetto, 2018; Swing, Gentile y Anderson, 2010).

Este esfuerzo se puede llevar a cabo optimizando el tiempo de uso del celular y cuidando el contenido de las páginas web visitadas por el adolescente, trabajo que puede ser más beneficioso si se cuenta con la intervención de padres e hijos en conjunto (Cain y Mitroff, 2011; Rojas, 2008). Este uso no debería ser indiscriminado, sino que es necesario buscar controlarlo (Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler, 2006; Kirkorian, Wartella y Anderson, 2008; Piotrowski, Jordan, Bleakley y Hennessy, 2015; Repetto, 2018; Rojas, 2008; Sallán y Mercader, 2017; Sharif y Sargent, 2006).



Para que los padres de familia puedan intervenir de una manera eficiente en el uso de celular por parte de sus hijos adolescentes es necesario considerar múltiples factores como el tiempo de uso de los medios de pantalla de los propios padres, su nivel de conocimiento y dominio de los celulares, la dinámica familiar, entre otras. La manera que parece ser la más adecuada de realizar un cambio en el uso del celular puede ser mediante una intervención a modo de taller, donde tanto padres como adolescentes participen en la generación de nuevos hábitos poco a poco.

Ello considerando que los recursos familiares son de los principales a los que el adolescente se puede remitir, mismos que se pueden ver fortalecidos con una intervención tipo taller (Echeburúa, 2012), si los padres de familia comienzan a acercarse a la telefonía celular al nivel en que la manejan los adolescentes, puede que la eficiencia del tratamiento se eleve en comparación a si se trabajara con solo uno de los usuarios (padres o adolescentes), pues además de que la familia como sistema tiene un efecto sobre el comportamiento de los adolescentes ambas partes estarán trabajando en conjunto para crear nuevos hábitos de conducta, ampliando su comprensión del celular así como disminuyendo el tiempo que este se usa (González, 2012).

Estas situaciones fueron manifestadas en las varias juntas de padres de familia de la escuela en la que se trabajó, que existen dos frentes en los que se puede trabajar: por un lado, los padres de familia señalan que necesitan aprender más sobre el manejo de la tecnología, mientras que por el otro los adolescentes podrían utilizar una mediación de los límites establecidos respecto al uso de los celulares. Del mismo modo, los docentes han manifestado que se requiere un esfuerzo a parte de la típica *escuela para padres* que imparten mes con mes, algo más centralizado al tema de la tecnología, del uso del celular y los videojuegos.

Se planteó en la escuela un taller para padres de familia y adolescentes y aunque trabajar la sobreexposición a los videojuegos también es un tema importante, se decidió comenzar con la exposición al celular, pues es el dispositivo con el que también se trabaja en la escuela (estableciendo límites de uso y



retirándolo a la entrada). Aunque los directivos expresaban que este taller también sería una buena inversión para la capacitación docente, se decidió comenzar primero con los padres y sus hijos por ser el sector principal que mueve a la escuela.

Una intervención a modo de taller como ésta, dirigida tanto a padres de familia como a los propios adolescentes, supone una herramienta en sí misma, al capacitar a los padres y cuidadores primarios en el uso adecuado del celular, para que pueda ser utilizado a su favor. De la misma manera, puede apoyar al adolescente a crear consciencia sobre su uso responsable, para que también ellos sean capaces de convertirlo en una herramienta del desarrollo educativo y personal y comiencen a utilizarlo concienzudamente, disminuyendo con ello el tiempo que le invierten a esta tecnología.

Por lo anterior, la presente investigación propone los siguientes objetivos para el taller, donde participen tanto padres como adolescentes.

3.2 Objetivos.

3.2.1 General: Evaluar la eficacia de un taller para el uso controlado del celular (TUCC) dirigido a padres e hijos.

3.2.2 Específicos

- Comparar las puntuaciones obtenidas en las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de las pruebas NEUROPSI y WISC-IV obtenidas por los adolescentes antes y después de haber participado en el taller.

Objetivos específicos del taller de los Padres

- Adquirir habilidades para establecer límites en cuanto al uso controlado del celular en sus hijos adolescentes.

Objetivos específicos del taller de los adolescentes

- Disminuir a 2:30 horas el tiempo de uso del celular de los adolescentes que participen en el taller.
- Aumentar las puntuaciones obtenidas en las sub pruebas de *atención y funciones ejecutivas* después de haber participado en el taller.



3.3. Hipótesis.

Se propone que el TUCC será eficaz en los grupos de padres e hijos.

Además, la eficacia del TUCC en padres y adolescentes se verá reflejada en la disminución del tiempo de uso del celular de los grupos de adolescentes que participaron en el taller al igual que sus padres.

Se plantean hipótesis para la investigación en general y para el desarrollo del TUCC.

Dentro de las hipótesis del TUCC, se plantean sub-hipótesis para el taller con los adolescentes.

Hipótesis general de la investigación:

H₁: El TUCC es eficaz para alcanzar el uso controlado del celular.

Hipótesis específicas del taller con los adolescentes

- H₂: Los adolescentes tendrán un incremento en los puntajes de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV después de haber participado en el TUCC.
- H₃: Los adolescentes aumentarán las puntuaciones obtenidas en las sub escalas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV en comparación con aquellos que no participaron después de haber realizado el TUCC.

3.4 Variables.

Variables Independientes: Participación en el taller de los padres.

Participación en el taller de los hijos.

Los padres y adolescentes deberán terminar el taller exitosamente, sin interrumpir su participación. Al finalizar el mismo, los padres contestarán un *Cuestionario de Satisfacción* mientras que los adolescentes proporcionarán los datos para las medidas de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV posterior al taller.

Variable Dependiente: Tiempo de uso del celular medido en minutos.



Tiempo de uso del celular: Se refiere al tiempo que los participantes dedican a utilizar su celular, ya sea mediante aplicaciones que requieran internet (como Facebook, Messenger, WhatsApp, YouTube, Netflix, Twitter, Pinterest, Instagram, TikTok, Flickr, Google, Correo Electrónico, Skype, Juegos Online, Series Online, Spotify, entre otras), mediante aplicaciones que no requieran internet (Juegos, Aplicaciones de edición de fotos, entre otras) o aplicaciones propias del teléfono celular (galería, contactos, ajustes, música, Aplicaciones de Microsoft, Calendario, Calculadora y algunas más).

Esta variable se medirá mediante la aplicación StayFree la cual escanea todos los datos de uso del celular para arrojar un desglose del tiempo que se ha usado cada aplicación semanalmente. Los participantes deberán utilizar su celular por un periodo mayor a 2:30 horas al día.

Variable de Control para los adolescentes: Atención

Atención: Se refiere a los mecanismos neurales que permiten la selección de estímulos relevantes (de acuerdo a la situación en la que se encuentre el sujeto) en los cuales el sujeto va a focalizarse para darles seguimiento. Es el pilar más importante del proceso de aprendizaje debido a que es el requisito para que ocurra la consolidación, mantenimiento y recuperación de la información (Berbabéu, 2017).

El proceso de atención ocurre en respuesta a la capacidad de procesamiento del sujeto, reduce o incrementa en el cerebro señales externas e internas y ajusta la entrada de la información con respecto a la capacidad de procesamiento cognitivo del individuo (Ostrosky, y cols., 2012).

3.5 Preguntas de investigación.

La principal pregunta de investigación será: ¿El Tucc será eficaz como un taller para el uso controlado del celular?

Se considera que la responsabilidad sobre el uso de la telefonía móvil y de los medios de pantalla en general, recae tanto en padres como en el propio adolescente, por lo cual trabajar con ambos debería tener mayor eficacia al



momento de disminuir el tiempo de uso del celular de los adolescentes y fomentar en los padres recomendaciones adecuadas para el establecimiento de límites a sus hijos adolescentes.



Capítulo 4: Método

4.1 Participantes.

La muestra se obtuvo por un muestreo no probabilístico por conveniencia, en una escuela secundaria privada de Morelia, Michoacán, con alumnos de 1º, 2º y 3º grado de secundaria, entre 11 y 16 años. La muestra inicial constaba de 21 padres de familia y 24 adolescentes.

Sin embargo, al comenzar la aplicación del taller varios padres de familia se dieron de baja y a sus hijos o bien por motivos personales o sin dar motivos, por lo que la muestra final se encuentra conformada por 19 padres de familia (15 mujeres y 4 hombres, de entre 35 y 54 años de edad) y 22 adolescentes (12 hombres y 10 mujeres, cinco de ellos tienen 12 años, cuatro tienen 13 años, nueve tienen 14 años y cuatro tienen 15 años).

Por lo tanto, los criterios de inclusión considerados fueron:

- Los adolescentes son estudiantes de secundaria.
- Invierten más de 2:30 horas diarias en su celular.

Los criterios de eliminación fueron:

- Adolescentes que obtuvieron puntuaciones determinadas como *alteración leve* o *alteración severa* por las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de la batería de pruebas NEUROPSI.
- Adolescentes que obtuvieron puntuaciones determinadas como *inferior* o *muy bajo* por las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de la batería de pruebas WISC-IV.
- Padres de familia que interrumpieron el taller sin previo aviso o faltaron a dos sesiones consecutivas.

Para el análisis final de resultados, se tomaron en cuenta solo los datos de una muestra homogénea de participantes, elegida a través de las pruebas de tamizaje y selección. En caso de los participantes que cumplieron con los criterios de eliminación y que también cumplieron con los criterios de inclusión (por ejemplo, un



adolescente estudiante de secundaria, que utiliza el celular por 5 horas al día, pero no obtuvo una puntuación determinada como *normal* o *normal alta* en las baterías de pruebas utilizadas), fueron admitidos a participar en el taller, pero no fueron incluidos en la muestra final ni sus datos analizados como parte del reporte de resultados (dos adolescentes calificaron para este caso).

El cuarto grupo de participantes, el grupo control, fue colocado en *lista de espera*, esto quiere decir que recibirán el taller una vez que la recogida de datos post haya concluido. Ello se les notificó a los participantes al momento de informarles de la división de grupos.

4.2 Tipo de estudio.

Debido a que se pretende realizar una comparación entre los grupos de participantes tanto en las puntuaciones que obtengan de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV como en el tiempo de uso del celular, se trata de un estudio comparativo, de muestra no representativa, con un diseño cuasi experimental que incluye medición de grupos pre y post, el cual cuenta con dos seguimientos para los grupos de adolescentes y padres de familia.

4.3 Instrumentos y formas de registro.

4.3.1 Cuestionario de recolección de datos.

Para recoger datos sociodemográficos, así como la información sobre el uso de los medios de pantalla, especialmente información referente al uso del celular, como: el tiempo que invierten en ellos, principales usos de los medios de pantalla, entre otros; se construyó un cuestionario a partir de los resultados encontrados por Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009; Contreras, García, González, Massana y Navarro 2012; Labrador y Villadangos, 2010.

4.3.2 StayFree

Es una aplicación para el teléfono celular inteligente diseñada por Burak Kuyucu. Compatible con Android, ios12, clasificación E (para todas las edades). StayFree permite mostrar cuánto tiempo se invierte en el teléfono inteligente, puede establecer límites de uso a las aplicaciones y recibir alertas de uso cuando se



exceda el tiempo que se ha estimado como conveniente. Además, facilita una estadística del historial de uso del dispositivo que se genera en formato .xlsx.

Cuenta con una versión libre de paga, la cuál será utilizada para el taller y los datos se guardan en el teléfono, no en los servidores ni en internet. La conexión a internet se requiere solo para mostrar anuncios y enviar notificaciones al usuario.

La aplicación escanea los datos de uso del sistema de ajustes del celular, para lo que requiere que el usuario le proporcione permiso y los representa en una gráfica semanalmente, aun cuando la aplicación sea desinstalada por los participantes durante el periodo de participación en el taller, con la revisión semanal se volverán a escanear los datos de uso del celular.

4.3.3 Formato de autorregistro.

El formato de autorregistro se llena semanalmente y consta de seis columnas, donde el participante señalará: 1) *Día* en que se reporta la conducta (uso del celular), 2) *Hora* aproximada en que sucedió la conducta, 3) *Aplicación* del celular que estaba utilizando, 4) *Situación* por la que estaba pasando, qué estaba haciendo cuando utilizó esa aplicación en particular, 5) *Emoción percibida* por el participante, cómo se sentía al utilizar el celular, 6) *Acompañante*, si el participante se encontraba acompañado o en solitario. El formato de autorregistro se puede observar en el Apéndice 1.

4.3.4 Formato Quiero vs. Necesito.

El formato de “Quiero vs. Necesito” incluye 4 columnas que se dividen en: 1) *Día* en que se estaba realizando la actividad, 2) *Quiero*, cosas que el usuario quiere hacer con el celular, 3) *Necesito*, cosas que el usuario necesita llevar a cabo con el uso del celular y 4) *Qué hice al final*, actividad que el usuario llevó a cabo tras valorar lo que quería y lo que necesitaba. El formato de Quiero vs. Necesito se puede observar en el Apéndice 2.



4.3.5 NEUROPSI

Para evaluar la atención se utilizarán las sub escalas de atención y funciones ejecutivas (orientación, dígitos en progresión, cubos en progresión, detección visual, detección de dígitos, seis sucesivas, formación de categorías, fluidez verbal semántica, fluidez verbal fonológica, fluidez no verbal, funciones motoras, test de STROOP) de la batería de pruebas NEUROPSI (Ostrosky, y cols., 2012), que explora 9 áreas (Orientación, Atención/Concentración, Lenguaje, Memoria, Funciones Ejecutivas, Procesamiento Viso-espacial, Lectura, Escritura y Cálculo). Esta batería de pruebas permite extraer calificaciones individuales para cada área y posee un rango de edades para obtener los perfiles (de cinco años en adelante). Se administra en un período de alrededor de 40 minutos.

El NEUROPSI se encuentra constituido por 27 reactivos sencillos y cortos, diseñado para abarcar edades de 5 años en adelante, incluye un *Cuestionario para el Diagnóstico de TDAH*, que ha de ser respondido por padres y maestros. Es una batería estandarizada para una población hispano-hablante monolingüe; con una confiabilidad test-retest de 0.96 y una confiabilidad entre examinadores de 0.89 a 0.95.

4.3.6 WISC-IV

La Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-IV (WISC-IV, Wechsler, 2007) es una prueba para la exploración del cociente general de inteligencia, que incluye cocientes de: comprensión verbal (semejanzas, vocabulario y comprensión), razonamiento perceptivo (cubos, conceptos y matrices), memoria de trabajo (dígitos, letras y números) y velocidad de procesamiento (claves y búsqueda de símbolos).

A partir de las puntuaciones de los datos independientes de las sub pruebas (retención de dígitos, claves, sucesión de números y letras, búsqueda de símbolos, así como las sub pruebas adicionales registros y aritmética), se puede obtener un perfil individual del sujeto. Los parámetros de normalización permiten obtener un grado o nivel de alteración de las funciones cognitivas, que se clasifican en: 1) MS- Muy Superior, 2) S-Superior, 3) MA-Normal Alto, 4) P-Medio, 5) MB-Normal-Bajo, 6)



L-Inferior, 7) ID-Muy Bajo. Respecto a los estudios de fiabilidad, la mediana de los coeficientes de estabilidad para los diferentes índices en muestra de habla español oscila entre 0.75 y 0.91 (Wechsler, 2007). El test WISC-IV un tiene una aplicación aproximada de 60 minutos.

4.3.7 Cuestionario de satisfacción.

Diseñado específicamente para su uso posterior al taller, el *Cuestionario de Satisfacción* será aplicado durante el tópico cuatro y tendrá una duración de 15 minutos aproximadamente. Consta de un folleto donde se solicita al participante: describa cinco de las técnicas utilizadas durante el mes sin taller, qué calificación les daría y si fue necesario modificarlas para adecuarlas a su situación particular; que describa recomendaciones que haría para el taller, lo que más funcionó en su experiencia personal del taller, si acaso puede añadir algo al taller e incluye un apartado para incluir qué le hubiera gustado trabajar, pero que no se incluyó en el taller.

4.4 Procedimiento.

El TUCC se encuentra dividido en tres fases:

1. Primera fase: Diseño del taller.

En esta fase se diseñó el TUCC de acuerdo a los resultados obtenidos de la revisión de la literatura previa. El TUCC fue revisado por jueces expertos y con base en sus comentarios se realizaron ediciones. Finalmente, se revisó por el comité de ética.

2. Segunda fase: Aplicación del taller.

El TUCC se encuentra dividido en una versión para padres de familia y una para adolescentes. Durante esta fase se aplicará el TUCC que consta de cinco sesiones de una hora para los padres de familia y nueve sesiones de una hora y media para los adolescentes. Los temas para los padres son diferentes de los temas de los adolescentes.

3. Tercera fase: análisis y redacción de resultados

En esta fase se analizaron los resultados obtenidos y se redactaron las debidas conclusiones.



Las fases del procedimiento se describen particularmente en los siguientes apartados.

4.4.1 Primera fase: Diseño del taller.

La primera fase puede observarse desglosada como una guía breve y general del proceso de investigación en la tabla 2, la cual corresponde a la creación del taller, donde primero se realizó un análisis de estudios e intervenciones actuales sobre las TIC mediante lecturas utilizando dos de los principales motores de búsqueda para artículos científicos (Google Académico y Mendeley), para proceder a la revisión teórica de los antecedentes de intervenciones previas realizadas con los medios de pantalla.

Una vez obtenidos artículos que hayan utilizado talleres previamente, se revisaron las características de estos para obtener las más eficaces. De estas intervenciones se identificaron las limitaciones, sugerencias y las técnicas utilizadas que reportan mayor eficacia para establecer los objetivos del taller con los padres de familia y los adolescentes y continuar con el diseño de las sesiones a modo de carta descriptiva.

Se diseñaron cartas descriptivas para el taller de los padres de familia y para el taller de los adolescentes por separado y éstas fueron enviadas a cinco jueces expertos para su revisión y corrección.

Las cartas descriptivas de los padres de familia proponen cinco sesiones con una duración de una hora cada una, donde se tratarán temas como establecimiento de límites, control de emociones, comunicación asertiva entre otros. Para los adolescentes se proponen nueve sesiones con una duración de una hora 30 minutos cada una donde se trabajarán cambios en el estilo de vida, control de emociones, recursos familiares, manejo adecuado del ocio y el tiempo libre, entre otros temas.

Junto con las cartas descriptivas, se preparó un consentimiento informado para los participantes (Apéndice 3), el diseño de los folletos a trabajar durante el taller, los formatos de autorregistro para padres de familia y adolescentes (Apéndice



1) y un formato de “*Quiero vs. Necesito*” (Apéndice 2) para trabajar control de estímulos dentro del uso del celular.

Con base en el jueceo de expertos, se realizaron correcciones a las cartas descriptivas, finalmente, las cartas descriptivas fueron enviadas al Comité de Ética para su revisión antes de proceder con un pilotaje, que las modificó una última vez a partir de los resultados obtenidos.

Tabla 2.
 Guía de la Primera fase: Creación del taller

Paso	Descripción de actividades
1	Análisis de Estudios e Intervenciones actuales sobre las TIC
2	Revisión teórica de las características del taller con medios de pantalla
3	Identificación de las limitaciones de las intervenciones.
4	Establecimiento de objetivos.
5	Análisis y selección de las técnicas de intervención para uso controlado del celular.
6	Diseño de las sesiones a modo de carta descriptiva. <ul style="list-style-type: none"> a) Padres: Se proponen cinco sesiones con una duración de una hora cada una, divididas de la siguiente manera: una para la presentación del tratamiento, una para llevar a cabo el tamizaje, tres tópicos y un seguimiento después de un mes de inactividad. b) Adolescentes: Se proponen nueve sesiones, con una duración de una 1:30 horas cada una, divididas de la siguiente manera: un tamizaje, una sesión de recolección de datos, cinco tópicos, una recolección de datos post, un seguimiento después de un mes de inactividad (en el caso de los adolescentes, se contempla tentativamente un segundo seguimiento después de dos meses de finalizado el taller).
*La división de los participantes para el tratamiento se puede observar en la tabla 4.	
7	Jueceo de expertos.
8	Modificación de las sesiones con base en las observaciones del jueceo.
9	Envío al comité de ética para su revisión.
10	Pilotaje El pilotaje se llevará a cabo con un grupo tentativo de tres participantes: un padre de familia y dos adolescentes; siguiendo los diseños de sesiones de las cartas descriptivas indicadas en el paso seis.
11	Modificación de las sesiones en base al pilotaje

Fuente: Elaboración propia.



4.4.2 Segunda fase: Aplicación del taller.

La segunda fase del procedimiento iniciará a partir de la recepción de los participantes, como se puede observar en la tabla 3. Primeramente, se organizó una reunión con los padres de familia, para recolectar la firma del consentimiento informado e inscribir a los participantes que se encuentren interesados en formar parte del taller.

Los diferentes formatos necesarios para el desarrollo del taller son: formato de autorregistro (Apéndice 1), formato de “Quiero vs Necesito” (Apéndice 2) y consentimiento informado (Apéndice 3).

A los padres de familia se les aplicó el *Cuestionario del Uso del Celular y el Internet* para recoger datos sociodemográficos. Una descripción más extensa del mismo y de su redacción puede verse en el apartado de Instrumentos.

Una vez realizada la recogida de datos mediante el cuestionario, se procederá con la recogida de datos pre para los adolescentes, utilizando las subescalas de atención y funciones ejecutivas de las baterías de pruebas NEUROPSI y WISC-IV.



Tabla 3.
Guía de la segunda fase: Aplicación del taller

Paso	Descripción de actividades
1	<i>Admisión de los participantes.</i> 1.1. Firma del Consentimiento Informado por parte de los padres de familia. 1.2. Llenado de la Ficha de Identificación (basada en las investigaciones de Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009; Contreras, García, González, Massana y Navarro, 2012; Labrador y Villadangos, 2010) para los participantes.
2	<i>División de grupos de trabajo</i> 2.1. Establecimiento de los horarios para trabajar con los padres de familia y los adolescentes
3	Recolección de datos (pre) mediante NEUROPSI y WISC-IV
4	<i>Inicio del taller.</i> 4.1. Padres: tres tópicos. Establecimiento de límites en el control de uso del celular para los hijos adolescentes 4.2. Adolescentes: cinco tópicos. Control del uso del celular para disminuir el tiempo de uso a 2:30 horas.
5	<i>Cierre del curso</i> 5.1. Llenado del <i>Cuestionario de Satisfacción</i> por parte de los padres de familia 5.2. Recolección de datos (post) mediante NEUROPSI y WISC-IV.
6	Lapso de un mes sin tratamiento.
7	<i>Seguimientos</i> 7.1. Primer seguimiento 7.2. Recolección de datos del primer seguimiento mediante NEUROPSI y WISC-IV 7.3. Segundo seguimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Durante el desarrollo de la segunda fase, las baterías de pruebas servirán como tamizaje, para seleccionar de una forma más controlada a los participantes finales del análisis de resultados. Los adolescentes que obtuvieron puntuaciones determinadas como *normal* o *normal alto* para estas evaluaciones, fueron los participantes cuyos datos fueron tomados en cuenta para el análisis de resultados del taller. Los adolescentes que obtengan puntuaciones determinados como *alteración leve* o *alteración severa* por el NEUROPSI e *inferior* o *muy bajo* por el WISC-IV, no formarán parte de la muestra, pero recibirán el taller de cualquier forma.

Las intervenciones serán llevadas a cabo con dos talleres separados: uno para padres de familia o cuidadores primarios y otro para los adolescentes, las cuales se llevarán a cabo durante el mismo periodo.



Se propuso trabajar un tópico del taller por semana para todos los grupos, buscando incurrir en sus horarios lo menos posible para no modificar el uso normal del celular de su parte. Para la aplicación del taller, se dividió a la muestra cómo se observa en la tabla 4, donde el G1A+P y el G2A contó con 6 participantes (pues había hermanos entre ellos) y el G3P y el GC poseen 5 participantes.

Tabla 4.
División de los participantes de la muestra en grupos.

	Padres	Adolescentes
G1P+A	Participan en el taller	Participan en el taller
G2A	No participan en el taller	Participan en el taller
G3P	Participan en el taller	No participan en el taller
GC (Grupo Control)	No participan en el taller	No participan en el taller

Fuente: Elaboración propia.

Los padres de familia pudieron finalizar con éxito el TUCC de manera presencial, en el caso de los adolescentes solo las primeras cuatro sesiones pudieron ser llevadas a cabo dentro de las instalaciones de la escuela, debido a que el día 17 de marzo del 2020 por la contingencia sanitaria y posterior cuarentena decretada a causa del COVID-19, el taller tuvo que ser suspendido en su formato para llevarse a cabo en línea.

A partir del 24 de marzo al 27 de abril del 2020, se realizaron adecuaciones al taller de los adolescentes para poder ser aplicado en formato en línea mediante la plataforma Google Meet y utilizando WhatsApp como apoyo secundario para el intercambio de información e imágenes. Una vez listos los materiales para trabajar, se contactó a los padres de familia y a los adolescentes para notificarles de la continuación del taller. Fue necesario realizar ediciones mínimas a las presentaciones, escanear los folletos de las sesiones para entregar a los participantes, así como tener dos reuniones de practica para familiarizar a los padres de familia y a los adolescentes con el uso de estas plataformas, pues algunos desconocían cómo conectarse y cómo interactuar con sus compañeros y el



facilitador mediante las diversas opciones que tanto Google Meet como WhatsApp ofrecen para reuniones digitales.

Una vez finalizado el taller, los padres de familia realizaron un *Cuestionario de Satisfacción* mediante una reunión virtual, mientras que a los adolescentes se les aplicó la recogida de datos (post) virtualmente mediante las subescalas de atención y funciones ejecutivas de las baterías de pruebas NEUROPSI y WISC-IV. Algunas de las instrucciones de las baterías de pruebas también fueron modificadas para poder ser aplicadas virtualmente, no aquellas establecidas en el manual del aplicador, sino las referentes a las pruebas de audio y sonido que tuvieron que hacerse antes de su aplicación. Las indicaciones sólo podían ser repetidas en caso de haber desface de sonido debido a la calidad del internet del participante.

Las imágenes y cuadernillos de trabajo de las baterías de pruebas fueron escaneados y presentados en tiempo real al participante, a quien se le solicitó realizara la prueba en una habitación en solitario y silenciosa, para disminuir al mínimo posibles distractores. Las pruebas fueron llevadas a cabo desde el celular de los participantes y desde la computadora de los facilitadores. Finalmente, los datos recaudados se vaciaron en la base de datos mediante el programa SPSS.

Después de un mes sin taller, se llevó a cabo el primer seguimiento de manera virtual y tras dos meses de haber finalizado el TUCC se llevó a cabo el segundo seguimiento.

Los participantes que se encuentran en lista de espera (aquellos que no participaron en el taller) o GC, recibirán el taller una vez que se reanuden las actividades presenciales en la institución educativa, para prevenir cualquier tipo de contagio o exposición innecesaria durante la cuarentena, aunque sus resultados no serán tomados en cuenta para la muestra, podrán convenir en ediciones al taller para futuras intervenciones.



4.4.3 Tercera fase: análisis y redacción de resultados.

La tercera fase del procedimiento corresponde al análisis y la redacción de los resultados obtenidos del taller, así como a las modificaciones pertinentes al mismo en base a lo aplicado anteriormente.

4.5 Plan de análisis de datos.

Una vez recopilados los datos de los cuestionarios, así como de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de la batería de pruebas WISC-IV y NEUROPSI, se vaciaron en una base utilizando el programa *Statistical Package for the Social Sciences 22 (SPSS)*, donde se corrió una prueba Anova de 1 factor no relacionado, debido a que se proponen cuatro grupos o condiciones independientes (si participó o no participó en el taller) y se cuenta con las puntuaciones de las baterías de pruebas como variables independientes.

Para evaluar la atención como variable de control, se analizaron los datos de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de las baterías de pruebas WISC-IV y NEUROPSI de manera intergrupar, mediante la prueba Wilcoxon, debido a que se trata de una medición pre y post para dos grupos relacionados con el tiempo de uso del celular como variable de razón.

4.6 Consideraciones éticas.

Ya que el estudio se rige bajo los supuestos de ética señalados en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos (2018) y el Código Ético del Psicólogo (2009), es importante cuidar la confidencialidad de los participantes, por lo que no se recabaron datos personales como su dirección; sus respuestas se mantuvieron en absoluta confidencialidad y la información que se proporcionó a través de los cuestionarios, la aplicación para celular y las pruebas psicométricas fue utilizada únicamente para los fines del estudio, ello se les notificó a los padres de familia mediante el consentimiento informado.

Cuando requirieron conocer el desempeño de los adolescentes en las baterías de prueba, se acercaron personalmente con el examinador a recoger sus



resultados, para lo cual les fue asignado previamente un folio de reconocimiento, que es el mismo para el padre de familia y para el adolescente.



Capítulo 5: Resultados

En este apartado se presentan:

1. Resultados descriptivos del *Cuestionario de Recolección de Datos* de los cuatro grupos.
2. Resultados los padres de familia
 - a. Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular:
 - i. Pre y post al TUCC
 - ii. Del primer seguimiento
 - iii. Del segundo seguimiento
 - b. Comparación entre grupos del tiempo de uso del celular.
3. Resultados los adolescentes
 - a. Comparación intragrupo del porcentaje de cambio pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV
 - b. Comparación intragrupo de los puntajes pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV
 - c. Comparación inter grupos de NEUROPSI y WIS-IV
 - d. Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular:
 - i. Pre y post al TUCC
 - ii. Del primer seguimiento
 - iii. Del segundo seguimiento
 - e. Comparación inter grupos del tiempo de uso del celular.

Al momento de analizar los resultados es necesario tener en cuenta que a mitad del tratamiento los participantes se pusieron en cuarentena por el COVID-19. Tanto padres de familia como los adolescentes y la escuela vieron afectadas sus rutinas, trabajos y responsabilidades bajo esta circunstancia de aislamiento. Por ello se espera un incremento en el tiempo que invirtieron en el celular debido a que posiblemente es su principal medio de contacto con el exterior.



Considerando que la N es pequeña en el presente estudio, se analizarán los porcentajes de cambio y las tablas y gráficas visualmente, para poder observar a detalle el cambio en el uso del celular por los grupos conforme avanza el taller a través de la cuarentena.

Resultados Descriptivos del Cuestionario de Recolección de Datos de Padres de Familia y Adolescentes

En la tabla 5 podemos observar las generalidades del uso del celular de los padres de familia, todos tienen celular propio y la gran mayoría de los padres de familia compraron y se pagan sus propios gastos, 63.2% de la muestra obtuvo su celular a partir de sus 21 años, por otro los adolescentes obtuvieron su celular a partir de los 10 años y sus gastos los cubren en gran medida sus padres.

Tabla 5.
 Generalidades del uso del celular en los padres y adolescentes.

¿Quién te dio tu primer celular?						
	Mis padres	Yo mismo	Familia cercana (tíos o abuelos)			
Padres	3	16	0			
Adolescentes	18	2	2			

¿A los cuántos años tuviste tu primer celular?						
	≤10	11	12	13-20	21-30	≥30
Padres	0	0	0	3	12	4
Adolescentes	6	11	3	2	0	0

¿Quién paga por los datos de tu celular?			
	Yo mismo	Mis padres	Familiares cercanos
Padres	18	1	0
Adolescentes	5	16	1

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 podemos observar de manera general las aplicaciones que los padres de familia utilizan por más de una hora a la semana, siendo la primera WhatsApp, seguido de Facebook y YouTube. Por su parte, la aplicación que más utilizan los adolescentes es YouTube seguido de TikTok y WhatsApp, las



aplicaciones usadas en promedio por más de una hora a la semana se pueden observar en la tabla 6. En comparación con los adolescentes, los padres de familia juegan durante más tiempo juegos que requieren conexión a internet ($\bar{X}_{\text{padres}}=124.1$, $\bar{X}_{\text{adolescentes}}=67.2$) y no utilizan aplicaciones destinadas al aprendizaje mientras que los adolescentes sí.

Tabla 6.
 \bar{x} en minutos de las aplicaciones más usadas semanalmente por la muestra de adolescentes

Aplicación	Padres	Adolescentes
WhatsApp	1317.5	1557.3
Facebook	868.5	506.7
YouTube	504.9	2356.7
Ajustes	356.1	69.5
Google	219.8	282.1
Netflix	150.8	857.6
Apps Juegos	124.1	1036.1
Galería	96.5	140.1
TikTok	83.9	1732.1
WattPad	76.6	142.7
Instagram	45.2	835.3
Snapchat	49.7	339.3
Pinterest	21.3	107.3
Apps Aprender	0	102.0
Música	37.4	78.2
Juegos Online	124.1	67.2

Fuente: Elaboración propia

Sobre los Padres de Familia

Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular

En los apartados siguientes, se describirán los resultados obtenidos después de la aplicación del TUCC, separados en dos: resultados del tiempo de uso de los padres y resultados de los adolescentes (tiempo de uso y puntuaciones de las pruebas aplicadas). Tanto el apartado de padres como el de adolescentes se encuentra dividido a su vez en comparaciones intragrupo e inter grupos.

Durante la aplicación del TUCC se recolectaron los datos del tiempo de uso del celular mediante la aplicación para el teléfono StayFree de los cuatro grupos de padres de familia, tanto de los que participaron en el taller como de aquellos que se encuentran en lista de espera para tomarlo. Con A y GC de padres no se llevaron a



cabo ni las sesiones en línea, ni la retroalimentación de los seguimientos ni el llenado del cuestionario de satisfacción del TUCC.

Para conocer si hay alguna diferencia en las medidas del tiempo de uso del celular en diversos momentos del TUCC y tomando en consideración tanto el tamaño de la muestra como el número de variables, se llevó a cabo una prueba Wilcoxon para el análisis intragrupo e inter grupo y una prueba Friedman para el análisis intragrupo; donde se encontraron los datos que se señalan a continuación.

Teniendo en cuenta que el objetivo de la investigación era evaluar la eficacia del TUCC para padres y adolescentes considerando la reducción del tiempo de uso del celular como uno de los principales valores para su evaluación, originalmente se tenía planeado analizar solo la primer semana de taller, la semana final (semana 16) y los dos seguimientos realizados.

Sin embargo y bajo la situación de cuarentena, el taller se dividió en presencial y virtual y hubo otros momentos clave para su evaluación, por lo que se propone analizar para el grupo de padres de familia la primer semana, la semana 3 (cuando terminaron el taller), la semana 16 (semana final del tratamiento) y los dos seguimientos; mientras que para los adolescentes se propone analizar la primer semana, la semana 4 (cuando comenzó la cuarentena), la semana 10 (cuando se reanudó el taller de manera virtual), la semana 16 (semana fina del taller) y los dos seguimientos.

Pre y post al TUCC.

En los análisis pre y post al TUCC en el caso de los padres de familia, no se llevó a cabo ningún tipo de correcciones para comparaciones múltiples. En cuanto a la primer y tercer semana, que fue el tiempo que les tomó a los papás completar el TUCC, terminando antes de iniciar la cuarentena, se encontraron diferencias estadísticamente significativas solo en P. Todos los grupos aumentaron su media de uso del celular (ver tabla 7).



Tabla 7.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular de la primer (S1) y tercer semana (S3) del TUCC.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (S3)
P+A	1175	1589.8	1	0.337	620.569	914.895
A	1040.2	1352	3	0.497	566.029	606.936
P	744.6	1170.4	1	1.0115*	593.439	595.353
GC	1086.8	1166.6	3	0.2025	779.527	806.737

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

El pre y post del TUCC se encuentran diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos excepto en el GC (ver tabla 8), donde todos los grupos disminuyeron su media de uso semanal del celular.

Tabla 8.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular de la pre (S1) y post (S16) TUCC.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (S16)
P+A	1175	156	2.67	0.876*	620.569	177.474
A	1040.20	138	2.5	1.0115*	566.029	90.976
P	744.6	171	1	0.876*	593.439	101.344
GC	1086.8	858	2.5	0.202	779.527	1778.865

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Pre y 1er Seguimiento.

En cuanto al pre al TUCC y el primer seguimiento se encontraron diferencias estadísticamente significativas solo para el grupo P, que aumentó su media de uso semanal del celular (ver tabla 9).



Tabla 9.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre (S1) y 1er seguimiento (1S).

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (1S)
P+A	1175	1705.8	2.67	0.135	620.569	1387.989
A	1040.2	1175.6	2.5	0.674	566.029	579.516
P	744.6	1154.6	1	1.753*	593.439	526.714
GC	1086.8	1403.4	2.5	0.674	779.527	1332.198

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Pre y 2º Seguimiento.

En el análisis del tiempo de uso del celular de los padres de familia entre el pre y el segundo seguimiento arrojaron que solo se encuentra diferencia estadísticamente significativa en el P, que aumentó su uso media de uso del celular (ver tabla 10),

Tabla 10.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre (S1) y 2º seguimiento (2S).

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (2S)
P+A	1175	1333.8	3	0.405	620.569	1333.8
A	1040.2	1344.4	2	1.483	566.029	1344.4
P	744.6	1344.6	0	2.023*	593.439	1344.6
GC	1086.8	1140.4	2.67	0.135	779.527	1140.4

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Semana 16, 1er y 2º Seguimiento

Las últimas tres sesiones del tratamiento: la semana 16 y los dos seguimientos se analizaron mediante la prueba Friedman, donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los P+A, A y P (ver tabla 11), encontrándose para todos los grupos el menor rango promedio en la última semana de tratamiento (P+A=1, A=1, P=1 y GC=1.6).



Tabla 11.

Valores del análisis Friedman intragrupo para uso del celular en la semana final, 1er y 2º seguimiento.

Grupo	\bar{x} semana 16	\bar{x} 1er seguimiento	\bar{x} 2º seguimiento	gl	χ_r^2	p
P+A	156	1705.8	1333.8	2	7.895	0.019
A	138	1175.6	1344.4	2	8.316	0.016
P	171.8	1154.6	1344.66	2	8.4	0.015
GC	858.4	1402.4	1140.4	2	1.5	0.472

Fuente: Elaboración propia

Comparación inter grupos del tiempo de uso del celular

Aunque no se contemplaba dentro de los objetivos originales del taller, con la información recolectada se puede llevar a cabo un análisis semanal del comportamiento del promedio de uso del celular de los grupos de padres de familia. En la figura 1 se puede observar el desarrollo general del tiempo de uso del celular de los padres de familia y como, los grupos P+A, A y P muestran un incremento de uso del dispositivo móvil en las semanas previas a la cuarentena, durante el tratamiento.

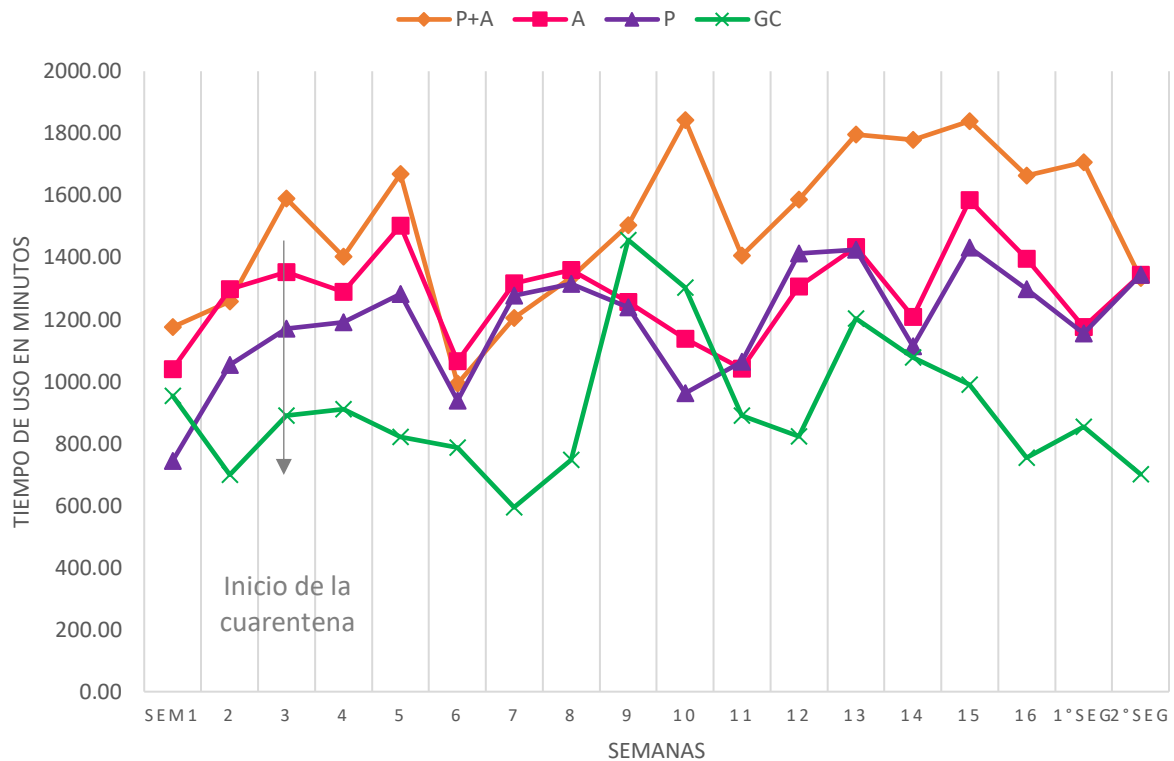


Figura 1 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos para padres de familia.

La primer semana tras iniciado el periodo de aislamiento, los grupos P+A, A y P muestran un incremento en el uso del celular mientras que el GC más bien disminuye en su uso hasta la semana 6, donde se observa una baja de uso, el GC alcanza su menor tiempo de uso en la semana 7 ($\bar{x}=594.25$). Todos los grupos parecen seguir un aumento del uso del celular antes de la cuarentena, posterior a esta, comienzan a mostrar altas y bajas.

A partir de la semana 6 el A y P se mueven de maneras muy semejantes, teniendo disminución de uso en la semana 10 ($\bar{x}_A=1138.40$, $\bar{x}_P=962$), en la semana 14 ($\bar{x}_A=1208$, $\bar{x}_P=1113.40$) y durante el primer seguimiento ($\bar{x}_A=1175.6$, $\bar{x}_P=853$).



A partir de la onceava semana el P+A muestra un aumento continuo de su uso del celular hasta el segundo seguimiento, donde disminuye. El GC es el que utiliza menos el celular de los cuatro grupos.

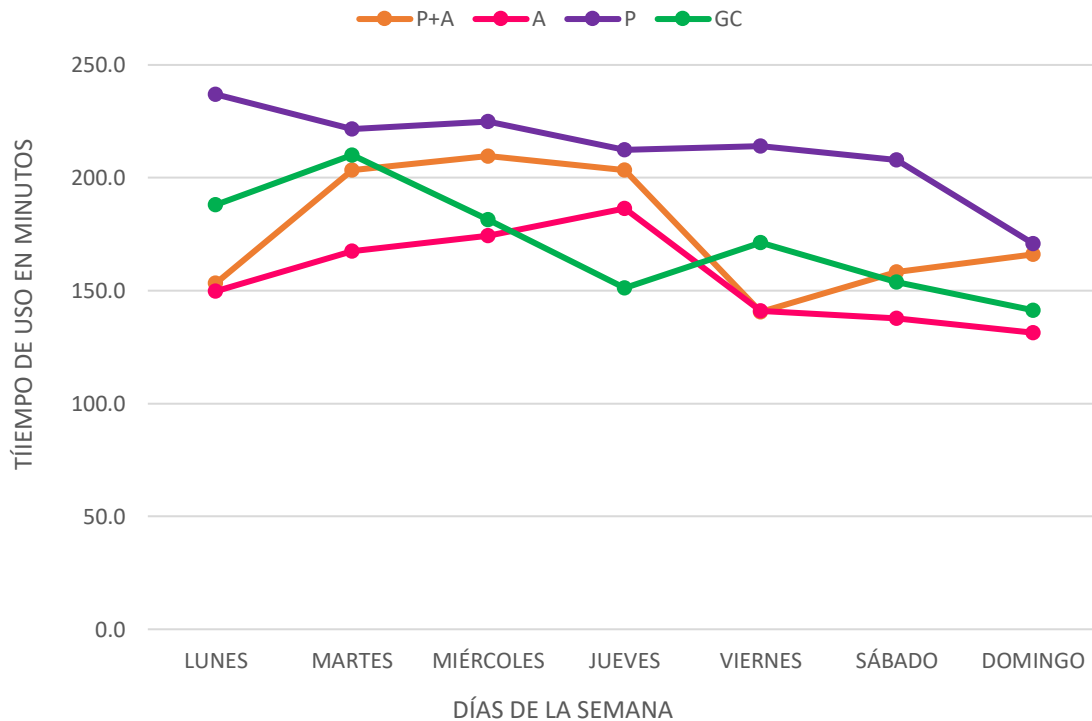


Figura 2 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos para padres de familia.

En la figura 2 se puede observar que el día donde los padres de familia usan más el celular es el martes, excepto por el P, que lo usan más el día lunes, después viene miércoles, jueves y martes, teniendo una disminución en el uso del celular el viernes, sábado y domingo. Los padres de familia utilizan más el celular durante la semana, a principios de esta.

El P es el que más usa su celular a lo largo de la semana, donde el domingo es el día que menos lo utiliza ($\bar{x}=170.9$), por otro lado, el día que menos utilizan el celular el P+A y A es el viernes ($\bar{x}_{P+A}=140.6$, $\bar{x}_A=140.9$), el GC utiliza menos el celular los días jueves ($\bar{x}=151.1$).



Sobre los Adolescentes

Comparación intragrupo del porcentaje de cambio pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV

El análisis de datos de las puntuaciones obtenidas de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV incluye el análisis del porcentaje de Cambio Terapéutico (%CT) de cada participante pre y post al taller y durante los seguimientos (Pinjarkar, Sughir y Math, 2015).

Como la muestra era muy pequeña, se busca complementar los análisis estadísticos con el %CT. Cuando éste se encuentra orientado a observar una disminución de una puntuación, se obtendrán números positivos, por el contrario, cuando se espera que una puntuación aumente, se obtendrán números negativos, en caso de que el cambio o los valores sean muy altos, se obtendrán puntuaciones mayores a 100. Para que resulte clínicamente significativo es necesario que el %CT sea mayor a 50 (Pinjarkar, Sughir y Math, 2015).

En la tabla 12 se pueden observar las puntuaciones naturalizadas del NEUROPSI en el pre, post y el %CT. En este caso se esperaba que esta variable aumentara después de haber participado en el taller y aunque se observan cambios entre el pre y el post, no alcanzan a ser clínicamente significativos (≥ 50). En donde hubo mayor %CT fue en el NEUROPSI, donde 14 de 22 participantes aumentaron sus puntuaciones, y el adolescente con el folio 14 obtuvo el mayor %CT.



Tabla 12.
Porcentaje de cambio terapéutico de NEUROPSI

Folio	pre	post	%CT
1	99	114	-15.15
2	97	98	-1.03
3	93	66	29.03
5	90	123	-36.67
6	107	123	-14.95
7	96	86	10.42
8	84	109	-29.76
10	99	90	9.09
11	90	90	0
12	118	109	7.63
13	80	107	-33.75
14	80	117	-46.25
15	97	82	15.46
16	111	118	-6.31
17	85	91	-7.06
18	99	123	-24.24
19	96	100	-4.17
20	85	85	0
21	80	114	-42.5
22	108	108	0
23	89	91	-2.25
26	87	96	-10.34

Fuente: Elaboración propia



En la tabla 13 se puede observar el %CT del IMT donde no se observan cambios clínicamente significativos, de hecho, solo 8 participantes de 22 presentan un cambio y es el adolescente con el folio 12 el que tiene el mayor puntaje en el %CT.

Tabla 13.
Porcentaje de cambio terapéutico de IMT

Folio	pre	post	%CT
1	91	77	15.38
2	99	107	-8.08
3	104	94	9.62
5	113	113	0.00
6	107	120	-12.15
7	91	88	3.30
8	94	123	-30.85
10	83	77	7.23
11	83	83	0.00
12	65	97	-49.23
13	88	83	5.68
14	107	123	-14.95
15	86	77	10.47
16	88	91	-3.41
17	86	86	0.00
18	113	107	5.31
19	107	99	7.48
20	97	97	0.00
21	97	102	-5.15
22	97	97	0.00
23	126	116	7.94
26	59	68	-15.25

Fuente: Elaboración propia



En la tabla 14 se observan los %CT del IVP y no se observan cambios clínicamente significativos, donde solo 8 de 22 participantes muestran una diferencia. De entre ellos, el adolescente con el folio 21 es el que muestra el mayor %CT.

Tabla 14.
Porcentaje de cambio terapéutico de IVP

Folio	pre	post	%CT
1	136	113	16.91
2	100	100	0.00
3	97	97	0.00
5	112	121	-8.04
6	115	100	13.04
7	85	70	17.65
8	110	109	0.91
10	88	83	5.68
11	88	73	17.05
12	91	109	-19.78
13	91	97	-6.59
14	112	106	5.36
15	97	97	0.00
16	118	132	-11.86
17	75	75	0.00
18	88	94	-6.82
19	97	78	19.59
20	112	112	0.00
21	94	123	-30.85
22	118	118	0.00
23	97	115	-18.56
26	75	78	-4.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se muestran los resultados del %CT para el P+A, donde no se encontraron cambios clínicamente significativos. Se puede observar un cambio en el adolescente con folio 16 entre la primer semana y el 2º seguimiento, pero no es clínicamente significativo.



*Tabla 15.
Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para P+A.*

Folio	Semana1	Semana16	%CT	1er Seguimiento	%CT	2º Seguimiento	%CT
1	1875	2324	-23.95	3021	-61.12	2616	-39.52
5	1580	3421	-116.52	2834	-79.37	2774	-75.57
6	2324	4446	-91.31	4661	-100.56	3424	-47.33
13	3000	5419	-80.63	4296	-43.20	4296	-43.20
16	2964	3636	-22.67	4117	-38.90	2616	11.74
22	3340	4230	-26.65	4261	-27.57	4261	-27.57

Fuente: Elaboración propia

En el A no se observan cambios clínicamente significativos en el tiempo de uso del celular respecto a la primer semana con la semana 16, ni al pre con el primer o segundo seguimiento. Solo dos participantes muestran un cambio mínimo, el adolescente con el folio 18 para el pre y post al taller y el del folio 10 para el segundo seguimiento (ver tabla 16).

*Tabla 16.
Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para A.*

Folio	Semana1	Semana16	%CT	1er Seguimiento	%CT	2º Seguimiento	%CT
2	22	39	-77.27	39	-77.27	39	-77.27
8	1987	4040	-103.32	3604	-81.38	2902	-46.05
10	3540	3762	-6.27	4786	-35.20	3042	14.07
12	1677	3374	-101.19	3782	-125.52	2492	-48.60
15	3482	5419	-55.63	4296	-23.38	4296	-23.38
18	486	259	46.71	1584	-225.93	937	-92.80

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17 se pueden observar los %CT para P, donde solo un participante muestra un cambio clínicamente significativo, el adolescente con el folio 3 y solo entre la primer y la última semana de duración del taller.



Tabla 17.
 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para P.

Folio	Semana1	Semana16	%CT	1er Seguimiento	%CT	2º Seguimiento	%CT
3	1065	39	96.34	3021	-183.66	2616	-145.63
7	1618	4446	-174.78	4661	-188.07	3424	-111.62
14	1339	3374	-151.98	3782	-182.45	2492	-86.11
21	1514	3762	-148.48	4786	-216.12	3042	-100.92
23	1142	5419	-374.52	4296	-276.18	4296	-276.18

Fuente: Elaboración propia

En el GC solo un participante muestra un cambio clínicamente significativo, el adolescente con el folio 17, tanto entre la primer semana como en la semana 16 del tratamiento, como entre la primer semana y el 2º seguimiento (ver tabla 18). Ninguno de los otros participantes muestra cambios clínicamente significativos.

Tabla 18.
 Porcentaje de cambio terapéutico del tiempo de uso del celular para GC.

Folio	Semana1	Semana16	%CT	1er Seguimiento	%CT	2º Seguimiento	%CT
11	1639	4230	-158.08	4261	-159.98	4261	-159.98
17	1332	259	80.56	1584	-18.92	937	29.65
19	1580	3421	-116.52	2834	-79.37	2774	-75.57
20	3482	5419	-55.63	4296	-23.38	4296	-23.38
26	1618	4040	-149.69	3604	-122.74	2902	-79.36

Fuente: Elaboración propia

Comparación intragrupo de los puntajes pre y post al TUCC de NEUROPSI y WISC-IV

Con el objetivo de conocer si existe una diferencia entre el pre-test y el post-test de las sub pruebas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI y WISC-IV se llevó a cabo un análisis intragrupo mediante la prueba Wilcoxon de rasgos señalados.



NEUROPSI

En los análisis pre y post al Tucc en el caso de los adolescentes, no se llevó a cabo ningún tipo de correcciones para comparaciones múltiples. En el P+A se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($w=2.023$, $p=0.031$) en las sub pruebas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI del pre-test al post-test después de haber participado el Tucc. Sin embargo, en ninguno de los otros tres grupos se encontraron diferencias estadísticamente significativas (ver tabla 19).

Tabla 19.
Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para NEUROPSI.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (pre)	S (post)
P+A	99.17	115.50	0	2.023*	12.09	7.064
A	99	101.83	3	0.315	10.9	14.825
P	87.60	94.80	2.5	0.674	7.369	21.112
GC	88.60	92.40	0	1.604	4.615	5.771

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

WISC-IV Índice de Memoria Temporal

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos entre los puntajes de las subpruebas del IMT pre-test con respecto al post-test. Los valores de la prueba Wilcoxon realizada se pueden observar en la tabla 20.

Tabla 20.
Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para IMT.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (pre)	S (post)
P+A	97.33	96.83	2	0.365	10.520	16.833
A	90	98	2.33	0.736	16.223	18.276
P	105	104.6	2.67	0.135	13.285	14.690
GC	86.4	86.6	1	0.447	18.022	12.462

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

WISC-IV Índice de Velocidad de Procesamiento

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos entre los puntajes de las sub pruebas del IVP pre-test con respecto al post-



test. Los valores de la prueba Wilcoxon realizada se pueden observar en la tabla 21.

Tabla 21.
Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para IVP.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (pre)	S (post)
P+A	115	113.5	2	0.405*	14.450	13.217
A	95.67	98.67	1.5	0.730	8.548	9.852
P	97	102.2	1.5	0.730	9.721	20.462
GC	89.40	83.20	1	1.069	15.694	16.239

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Comparación inter grupos de NEUROPSI y WISC-IV

Para evaluar la normalidad de la distribución de los datos en cuanto los resultados de las sub escalas de atención y funciones ejecutivas de las baterías de pruebas NEUROPSI y WISC-IV pre y post, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk con la correlación de Lilliefors y se obtuvo que la muestra cumple con las características de normalidad, teniendo un nivel de significancia mayor a 0.05 (como se puede observar en la tabla 22).

Tabla 22.
Pruebas de normalidad Shapiro-Wilk para NEUROPSI y WISC-IV pre y post.

Sub pruebas de atención y funciones ejecutivas	gl	Sig.
Índice de Memoria de Trabajo pre	22	0.595
Índice de Velocidad de Procesamiento pre	22	0.376
Puntuación del NEUROPSI pre	22	0.292
Índice de Memoria de Trabajo post	22	0.532
Índice de Velocidad de Procesamiento post	22	0.415
Puntuación del NEUROPSI post	22	0.286

Fuente: Elaboración propia

Mediante la prueba ANOVA de una vía no relacionada se identificó que existen diferencias estadísticamente significativas en el IVP pre y post y en el NEUROPSI post (ver tabla 23).



Tabla 23.

Prueba de diferencia ANOVA de NEUROPSI y WISC-IV entre grupos.

Sub pruebas de atención y funciones ejecutivas	gl	F	Sig.
Índice de Memoria de Trabajo pre	3	1.624	0.219
Índice de Velocidad de Procesamiento pre	3	4.477	0.016
Puntuación del NEUROPSI pre	3	2.436	0.098
Índice de Memoria de Trabajo post	3	1.092	0.378
Índice de Velocidad de Procesamiento post	3	3.727	0.030
Puntuación del NEUROPSI post	3	3.332	0.043

Fuente: Elaboración propia

Mediante la prueba post Hoc HSD Tukey se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre la condición IVPpre del P+A ($p=0.064$, $\bar{x}=115$) con el GC ($p=0.015$, $\bar{x}=89.4$); la condición IVPpost del P+A ($p=0.305$, $\bar{x}=113.5$) con el GC ($p=0.18$, $\bar{x}=83.2$) y el NEUROPSIpost del P+A ($p=0.325$, $\bar{x}=115.5$) con el GC ($p=0.049$, $\bar{x}=92.4$).

Comparación intragrupo del tiempo de uso del celular

Para conocer si hay alguna diferencia en las medidas del tiempo de uso del celular en diversos momentos del TUCC, se llevó a cabo una prueba Wilcoxon y se encontraron los datos que se señalan a continuación.

Pre y post al TUCC.

En cuanto a la primer semana del tratamiento y la tercer semana, que fue la última antes de que comenzara la cuarentena, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos. Sin embargo, sus medias de uso del celular disminuyeron (ver tabla 24).

Tabla 24.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular primer (S1) y tercer semana (S3) del TUCC.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (S3)
P+A	2513.83	2243.50	3	0.943	689.248	1337.555
A	1865.67	1768.17	3	0.314	1467.571	1424.203
P	1156.17	1749.67	2	0.943	487.480	1201.563
GC	1930.20	2946	3	1.214	876.190	1463.631

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia



Entre la primer semana del TUCC hasta la semana 16, cuando finalizó el tratamiento, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos excepto en el A, donde se obtuvo un menor tiempo de uso del celular durante la primer semana en comparación a la semana 16 (como se puede ver en la tabla 25).

Tabla 25.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y post(S16) al TUCC.

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (S16)
P+A	2513.83	3912.67	0	2.201*	689.248	1048.459
A	1865.67	2815.50	3	1.572	1467.571	2178.534
P	1156.17	3408	1	1.753*	487.480	2037.044
GC	1930.20	3473.80	1	1.753*	876.190	1937.392

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Pre y 1er Seguimiento.

En cuanto a la comparación entre el inicio del taller y el primer seguimiento se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los cuatro grupos, donde se obtuvo un menor tiempo de uso del celular durante la primer semana en comparación con el primer seguimiento (ver tabla 26).

Tabla 26.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y 1er seguimiento (1S).

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (1S)
P+A	2513.83	3865	0	2.201*	689.248	750.332
A	1865.67	3015.17	0	2.201*	1467.571	1823.017
P	1156.17	4109.2	0	2.023*	487.480	722.612
GC	1930.2	3315.80	0	2.023*	876.190	1136.719

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Pre y 2º Seguimiento.

En el análisis entre el pre y el segundo seguimiento se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos excepto en el A, siendo que todos aumentaron su media de uso semanal (ver tabla 27).



Tabla 27.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular pre(S1) y 2º seguimiento (2S).

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (S1)	S (2S)
P+A	2513.83	3331.17	0	1.992*	689.248	792.146
A	1865.67	2284.67	0	1.572	1467.571	1542.876
P	1156.17	3174	0	2.023*	487.480	727.203
GC	1930.2	3034	0	1.753*	876.190	1376.645

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia

Los análisis comparativos entre la primer semana del TUCG y el 2º seguimiento arrojan que se existen diferencias estadísticamente significativas excepto en el GC. En el A+P, A y P se obtuvo un mayor uso del celular en el primer seguimiento en comparación con el segundo seguimiento, donde la \bar{x} del tiempo se reduce (como se puede ver en la tabla 28).

Tabla 28.

Valores del análisis Wilcoxon intragrupo para uso del celular 1er seguimiento y 2º seguimiento

Grupo	\bar{x} pre	\bar{x} post	Me	Z	S (1S)	S (2S)
P+A	3865	3331.17	0	1.826*	750.332	792.146
A	3015.17	2284.67	0	1.826*	1823.017	1542.876
P	4109.2	3174	0	1.826*	722.612	727.203
GC	3315.8	3034	0	1.604	1136.719	1376.645

* $\leq .05$

** $\leq .01$

Fuente: Elaboración propia



Comparación inter grupos del tiempo de uso del celular

En la figura 3 se puede observar la \bar{X} semanal del tiempo de uso del celular en minutos por los adolescentes, la media del tiempo estimado que los adolescentes calculan subjetivamente usan el celular no pasa de los 210 minutos, mientras que la media del tiempo real que se registró mediante la aplicación StayFree durante la primer semana es de entre 2513.8 y 1335.6 minutos, siendo el P+A quienes más utilizan el celular (\bar{x} =2513.8 minutos), seguidos por el GC (\bar{x} =1930.2 minutos) y el A (1865.7 minutos), finalmente el grupo que menos utiliza el celular es el P (\bar{x} =1335.6 minutos).

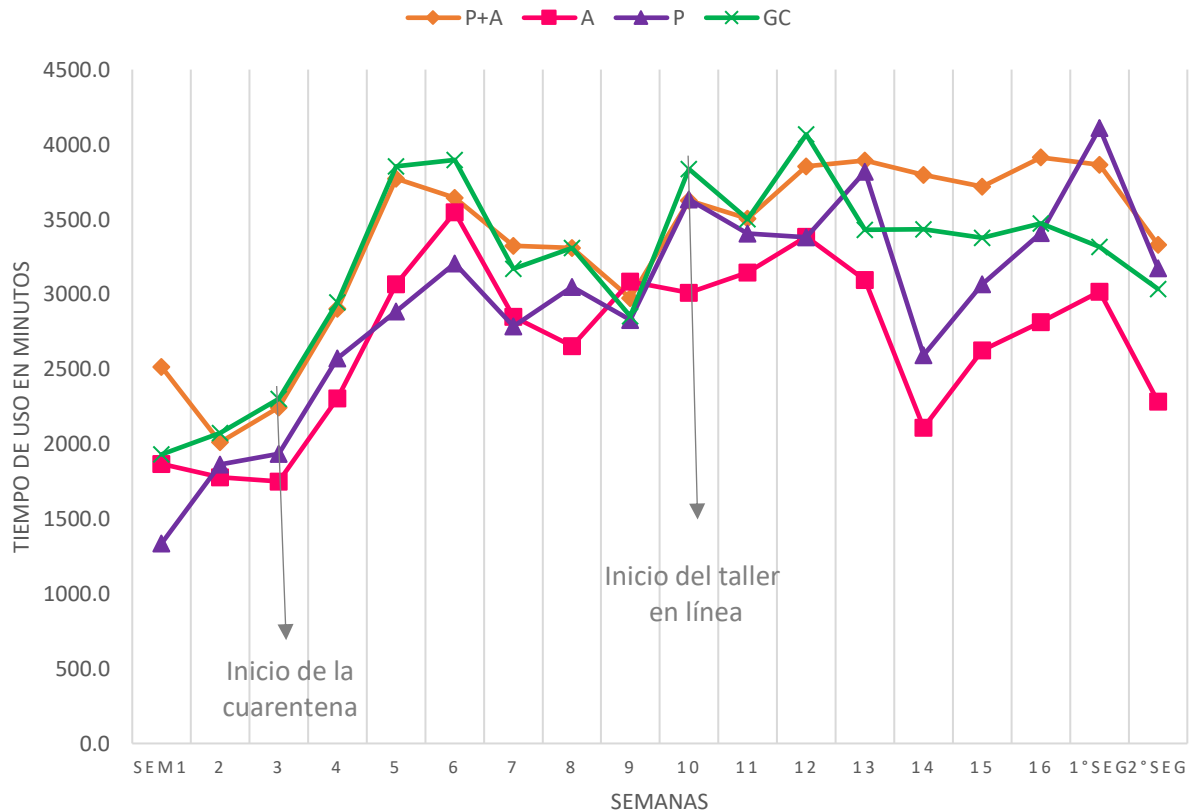


Figura 3 \bar{x} semanal del tiempo de uso del celular en minutos

Durante las 3 primeras semanas de tratamiento presencial, se puede observar una disminución general del tiempo de uso del celular solo por parte del A y una disminución parcial durante la primer y la segunda semana por parte del P+A



(bajando de $\bar{x}=2513.8$ minutos a $\bar{x}=2011.3$ minutos). El P y el GC mostraron un incremento del uso del celular.

A partir de la semana 4, la primer semana de contingencia por el COVID-19, se observa un aumento general en los 4 grupos del uso del celular hasta la semana 6, donde el grupo control alcanzó el mayor tiempo de uso del dispositivo móvil ($\bar{x}=3895.2$ minutos). De la semana 6 en adelante, se observan una serie de picos donde el uso del celular baja y sube continuamente.

En la semana 10 se comenzó a implementar el taller en línea y de nuevo, se puede observar que el A es el que tiene menores puntuaciones de uso del celular ($\bar{x}=3011.5$ minutos), de la semana 10 en adelante este grupo es el que presenta los puntajes más bajos de uso del dispositivo móvil en comparación con los demás, siendo la semana 14 ($\bar{x}=2109.2$ minutos) la semana en la que se registró el menor tiempo de uso del celular, seguido por el P con una $\bar{x}=2593.4$.

El P sigue un patrón de altas y bajas semejante al del A, teniendo su punto más alto durante el primer seguimiento ($\bar{x}=4109.2$ minutos) y el más bajo durante la semana 14 ($\bar{x}=2593.4$).

El P+A se mantiene con puntajes altos a partir de la semana 12, superado solo por el durante el primer seguimiento. No es sino hasta el segundo seguimiento que el P+A disminuye su uso del celular.

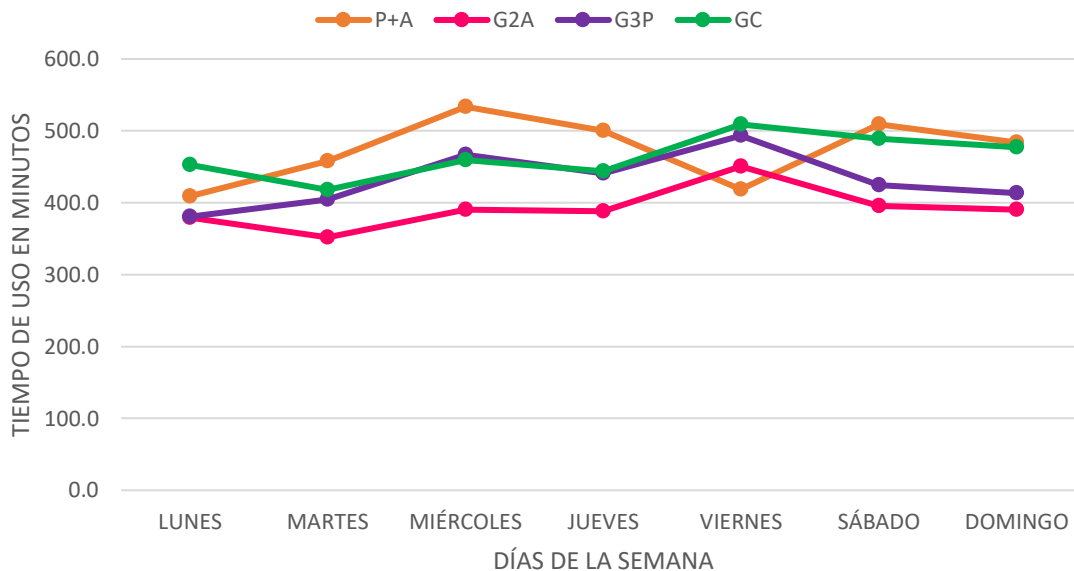


Figura 4 Promedio del uso diario del celular

Los adolescentes del P+A tenían su sesión del taller los días lunes, mientras que el A asistían su sesión el día martes, cuando el taller pasó a su modalidad en línea, estas fechas se conservaron para ambos grupos. En el P y el GC ninguno de los adolescentes tomaba el taller.

En la figura 4 se puede observar que, a través de las 16 semanas de tratamiento y los dos seguimientos, el día que el P+A utiliza más el celular es el miércoles, seguido muy de cerca por los sábados, jueves y viernes, mientras que el día que menos utilizan su celular es el lunes, el día en que asistían al taller.

Por su parte, el A utiliza el celular por mayor tiempo el día viernes, mientras que los demás días de la semana lo utiliza tiempos muy semejantes. El día que este grupo menos usa el celular es el día martes, cuando tenían su sesión del taller.

Los adolescentes del P utilizan su celular por más tiempo los días miércoles y viernes, mientras que el día que menos utilizan su celular es el lunes. Por su parte, el GC utiliza su celular por una mayor cantidad de tiempo los viernes y los fines de semana, mientras que el día que menos utilizan su celular es el martes y el jueves.



Discusión

El presente estudio se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la eficacia de un taller para el uso controlado del celular (TUCC) dirigido a padres e hijos, lo cual, en teoría, se iba a ver reflejado en la disminución del tiempo invertido en el celular por parte de padres e hijos.

Sin embargo, casi no se encontraron resultados ni estadística ni clínicamente significativos en las diferentes pruebas aplicadas en los resultados del TUCC. Donde se encontraron cambios significativos fue en tres sujetos particulares de grupos específicos, quienes de hecho fueron los más participativos en las actividades desarrolladas a lo largo del TUCC, compartían más detalladamente sus experiencias con el uso del celular, entregaban los autorregistros en tiempo y forma y alentaban a sus compañeros a participar más durante el taller.

Además, la mayoría de los cambios estadísticamente significativos que fueron registrados se refieren al tiempo de uso del celular, donde este aumento se vio reflejado después del tratamiento y durante los dos seguimientos. De la misma manera la sub prueba de atención y funciones ejecutivas del WISC-V, el Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP) aumentó. El IVP se refiere a la capacidad para rastrear, secuenciar o discriminar de manera rápida y correcta información visual simple, hace referencia también a la coordinación visomotora y la atención selectiva, la motivación y la resistencia frente a tareas repetitivas (Wechsler, 2007).

Los adolescentes eligen a que estímulos de su entorno prestarle atención desarrollando filtros atencionales, lo que les permite bloquear distracciones de las circunstancias que los rodean (Cain y Mitroff, 2011). El uso del celular produce un efecto satisfactorio de manera inmediata en las personas; además de que transforma la forma de ver el mundo del usuario, ya que lo acostumbra paulatinamente a una interacción visual, donde tiene que esperar poco para obtener una reacción de otros usuarios y la información se encuentra al mismo nivel jerárquico gracias a las diversas pantallas que se pueden mantener activas en el celular al mismo tiempo (Mañón et. al. 2017; Oliveros, 2018; Vásconcez y Pardo, 2020).



Si se combinan las más de diez horas que los adolescentes invierten diariamente en el celular con estas particularidades anteriormente mencionadas, puede ser que eso sea la razón del incremento del IVP junto al del tiempo de uso de celular.

La subprueba de atención y funciones ejecutivas del WISC-IV, el Índice de Memoria de Trabajo (IMT), que mide la capacidad de retención y almacenamiento de información para retenerla, combinarla y organizarla con información nueva (Wechsler, 2007) no presentó cambios terapéuticos significativos y en el tercio de la población que los presentó fueron mínimos.

Esto puede ser debido a que el uso excesivo de los medios de pantalla como el celular pueden generar un declive en las actividades de memoria verbal así como del proceso de aprendizaje (Dworak, Schierl, Bruns y Struder, 2007; González, Rodiño, Pereiras y Carvallo, 2008), ya que gracias a la información siempre al alcance del teléfono celular ya no es necesario memorizar cosas como número telefónico de contactos, fechas importantes como cumpleaños o información variada que se encuentra en notas y aplicaciones de almacenamiento.

Además, en las subpruebas de atención y funciones ejecutivas del NEUROPSI se encontraron diferencias estadísticamente significativas sólo en el grupo P+A, quienes fueron el grupo de adolescentes que utilizaron más el celular. Por todo lo anterior se puede decir que el objetivo específico para el taller de los adolescentes de aumentar las puntuaciones obtenidas en las subpruebas de atención y funciones ejecutivas después de haber participado en el Tucc se cumplió medianamente.

La reducción del tiempo de uso del celular es una cuestión difícil de conseguir, parece ser que los adolescentes no perciben mediación o control parental. Como lo señalan Buxarrias y Garcés (2015), en su estudio se puede observar que los adolescentes que disminuyeron su uso del celular fueron aquellos que se encontraban en el grupo A, donde ellos mismos funcionaron como su propio



control, en comparación con el grupo P+A que, al contrario del primero, aumento su uso del celular durante el TUCC.

El objetivo específico del taller de los adolescentes de disminuir el uso del celular dos horas y media al día no pudo cumplirse. Aunque varios autores indican que en teoría el uso del celular debería reducirse a dos horas y media al día, con un máximo de cinco horas (Anderson y Walsh, 2010; Jordan, Hersey, Mcdivitt y Heitzler (2006; Piotrowski, Jordan, Bleakley y Hennessy, 2015; Rojas, 2008; Swing y Gentile, 2014), la muestra utiliza el celular un promedio de ocho a once horas diarias, utilizándolo mayormente entre semana (cuando se supone deberían encontrarse ocupados por las actividades de la escuela).

Para que haya un uso controlado del celular es necesario el apoyo de los padres, sin embargo, estos reportaron durante la sesión de cierre y los seguimientos que el conocimiento que los adolescentes tienen del celular y lo que éste puede hacer los supera, como señalaba Prensky (2001). Los padres de familia señalan que participar en el TUCC les abrió las puertas a parte de la tecnología que ellos no conocían. Admiten que les hubiera gustado tener más sesiones para dominarla un poco más y poder estar al nivel de sus hijos adolescentes.

Se puede decir que el objetivo específico del taller de los padres de adquirir habilidades para establecer límites en cuanto al uso controlado del celular en sus hijos adolescentes se cumplió medianamente, ya que durante las sesiones presenciales del TUCC el grupo P es el que utiliza el celular un menor tiempo (además del GC). Durante las sesiones virtuales que fueron llevadas a cabo de esta manera por la cuarentena, ese lugar lo ocupa el grupo A, donde los adolescentes establecieron sus propios límites, utilizando menos el celular. Durante la cuarentena el P no tenía el control sobre los adolescentes por su necesidad de trabajar mientras que sus hijos se quedaban en casa.

Es necesario considerar que durante el periodo de aislamiento los niveles de uso del celular de los adolescentes en todos los grupos subieron, mientras que el tiempo que los padres de familia invertían en el celular disminuyó. La transmisión



de enfermedades infecciosas es normalmente prevenida mediante la cuarentena y el aislamiento de la población en riesgo, sin embargo, estas medidas restringen la movilidad, interacciones sociales y en general las actividades diarias de los individuos afectados (Hossain, Sultana, Purohit, 2020).

En teoría, el aislamiento mediante la cuarentena tiene como propósito proteger a la población en riesgo, pero al mismo tiempo pone en peligro la estructura y funcionamiento no solo de la sociedad sino de los organismos individuales. Con el aumento en los precios de ciertos consumibles y el cambio en la economía a nivel global, los usuarios de los medios de pantalla pueden empezar a mostrar síntomas de ansiedad y depresión, lo que se ve reflejado en su uso del celular (Haleem, Javaid y Vaishya, 2020; Hossain, Sultana, Purohit, 2020).

La cuarentena tuvo un impacto diferente en la vida de los participantes principalmente debido a sus edades y los estilos de vida que llevaban antes del aislamiento social, por ejemplo, la vida sedentaria puede que no sea tan severa con los jóvenes respecto a su salud como lo puede ser con los adultos, si a ello se le añade el hecho de que debido al COVID-19 los adultos podían sentirse privados del nivel de independencia al que estaban acostumbrados, su salud mental y su bienestar se verían más afectados en comparación con los adolescentes, quienes no suelen tener tanta libertad para salir y tienden más al sedentarismo, además de que ellos no cargan con el estrés que puede suponer mantener económicamente el hogar (Goethals, et al, 2020).

Las primeras tres semanas del tratamiento se desarrollaron de manera presencial de forma normal, sin interrupciones, por lo que los padres de familia pudieron terminar su taller en tiempo y forma, sin embargo, el martes 17 de marzo del 2020, la cuarta semana del TUC, la Secretaría de Educación Pública (SEP) dio la indicación de suspender las actividades en las escuelas, tanto públicas como privadas, por lo que las siguientes sesiones del tratamiento tuvieron que ser replanteadas.



Aunque durante todo el tiempo se siguió solicitando a los padres de familia y adolescentes enviaran semanalmente su registro de uso del celular, a partir de la semana 5 hasta la semana 9, el TUCC fue preparado para su modalidad en línea, los folletos y las presentaciones fueron adecuadas para ser utilizadas y transferidas a los participantes de manera virtual y durante este tiempo fue necesario también enseñar a los participantes a utilizar las plataformas que se emplearían para continuar con el tratamiento.

Finalmente, en la semana 10 (el día lunes 27 de abril del 2020) se reanuda el TUCC, esta vez en su versión virtual y fue de esta manera como se trabajó hasta su conclusión. También se capacitó a los padres de familia en el uso de la plataforma en la cual se llevó a cabo la sesión de cierre y el cuestionario de satisfacción, mediante una reunión en línea.

Los adolescentes tienden a preferir las relaciones sociales mediante el uso de medios digitales por sobre las relaciones en físico con las personas, como encontró Contreras et. al. (2017) en su estudio sobre el consumo multipantalla de los jóvenes y adultos, ya que, aunque hubo que preparar a ambos grupos de participantes para el TUCC en línea, los adolescentes se mostraban con más ganas de llevar a cabo estas actividades porque “no tenían que ver a sus compañeros de frente”, mientras que los adultos “preferían hacer las cosas en la escuela”.

Durante las sesiones de capacitación se pudo observar también que los jóvenes no controlan el nivel de tecnología al que están expuestos, como señalaban González, Vázquez, Fierro, Herrero, Muñoz y Rodríguez (2015), conocen de las aplicaciones que utilizan frecuentemente, saben manejar redes sociales pero desconocen varias opciones que pueden llevar a cabo dentro de su misma zona de confort, como bloquear a otras personas de sus estados o compartir archivos en aplicaciones que no están acostumbrados a usar (como Classroom o Google Meet).

No parecen utilizar todas las funcionalidades del internet y tampoco se muestran interesados por ello, solo buscan la retroalimentación inmediata que les proporcionan (Echeburúa, 2012), como mencionaban algunos de ellos durante las



sesiones del TUCC: “mi objetivo es llegar a 10,000 seguidores”, “me voy a aprender todos los bailes del TikTok”.

Se esperaba entonces que durante la cuarentena las aplicaciones más utilizadas por los adolescentes fueran aquéllas que les permitieran hablar y mantenerse informados de la vida de su círculo social, sin embargo, la aplicación más usada por este grupo fue YouTube y TikTok, aplicaciones que no se caracterizan precisamente por su capacidad de chatear. WhatsApp ocupa el tercer puesto con un promedio de uso semanal de 25 horas, más o menos 3 horas y media diarias.

Por su parte los padres de familia si utilizaron aplicaciones caracterizadas por su conectividad con las personas de sus círculos sociales durante la cuarentena como WhatsApp y Facebook, sólo que en un menor tiempo. Los padres de familia y los adolescentes no parecen hacer la distinción entre *viejos* y *nuevos* medios de la que habla Laszcyk (2013), más bien esta división se nota en las aplicaciones que ambos grupos tienen como predominantes.

Durante el desarrollo del TUCC, se pudo comprobar lo que Ramos, Herrera y Ramírez (2009) ya venían señalando en su investigación sobre el *mLearning*, algunos de los adolescentes no parecen ser capaces de extrapolar lo aprendido en una plataforma a otra, aunque sabían subir diversos tipos de archivos a redes sociales y descargar los mismos de varias páginas de internet cuando lo necesitaban subir archivos (como los registros del uso del celular) se les complicaba cada vez que la aplicación se actualizaba y por ende, cambiaba la ruta para acceder al archivo de registro.

Otros, por su parte, trasladaron las habilidades adquiridas durante la cuarentena mediante el uso de la tecnología a su vida diaria, coincidiendo con lo que señalaban Chóliz, Villanueva y Chóliz (2009) acerca de que el problema no es el tiempo que inviertan en el celular, sino el hecho de que no puedan trasladar ese conocimiento a otras esferas de su vida, ya que aprendieron a hacer algo nuevo, a cocinar, a dibujar, a bailar, compartiendo este conocimiento adquirido con terceros,



como sus padres. Los padres de familia del grupo P+A expresaban en su discurso diálogos del tipo “mi hijo me dijo cómo”, este grupo fue el que aumentó mayormente sus puntuaciones en el NEUROPSI y el IVP del WISC-IV.

Conclusiones

En el presente estudio se buscaba lograr el uso controlado del tiempo del celular en estudiantes de secundaria mediante el TUCC teniendo como objetivos el establecimiento de límites por parte de los padres de familia y el fortalecimiento del autocontrol del propio adolescente. Sin embargo, sólo el grupo A de 4 grupos consiguió disminuir el tiempo invertido en el celular, por lo que se puede decir que, si los adolescentes se lo proponen y son guiados correctamente, pueden lograr alcanzar los objetivos que se propongan.

Los padres del grupo P+A indicaron durante las sesiones de cierre y seguimiento que les hubiera gustado tener un mayor número de tópicos a tratar para aprender más sobre el uso de celular. Los padres del grupo P reportaron que les hubiera gustado que sus hijos tomaran el taller al mismo tiempo que ellos para poder avanzar juntos tanto en los objetivos individuales de los participantes como en los generales del taller.

Para disminuir el uso del celular en los adolescentes a 4 horas al día es necesario combinarlo con otro tipo de actividades deportivas, artísticas y de recreación sin medios de pantalla (como la lectura o la música), sin perder de vista el aspecto humano, interactuando activamente con otras personas a lo largo del día, tanto los adolescentes como a sus padres pueden disminuir la brecha digital y acercarse entre ellos para entenderse mejor, estableciendo consensos en cuanto al uso adecuado del celular en casa, lo que se refiere a utilizar límites de tiempo y contenido en el acceso a este dispositivo. En otras esferas, como la escuela, la calle, o el trabajo corresponde al usuario hacerse responsable de su uso individualmente.



Una parte importante del taller fue generar conciencia de uso en los adolescentes, por ejemplo: los chicos reportaban que usaban el celular alrededor de tres horas a la semana, cuando en realidad lo usan de 5 a 11 horas al día y no parecían darse cuenta de ello hasta que vieron el número de horas que invertían en su celular mediante el registro de la aplicación y tuvieron que reportarlo en los autorregistros o lo comentaban entre ellos en cada sesión. Otro aspecto importante que los adolescentes señalaban en cuestión de los autorregistros es que preferían no usar su celular para no tener que escribir que lo usaron y en qué lo usaron, admitiendo al final que optaron por simplemente no llenar los autorregistros, porque entonces se daban cuenta de la gran cantidad de tiempo que invertían en sus dispositivos móviles y que en realidad no estaban haciendo otra cosa, ni siquiera algo que ellos mismos consideraran de provecho.

Tres alumnos señalaron que las pocas veces que lo llenaron y encontraron de especial utilidad el *autorregistro* “*Quiero vs. Necesito*” ya que en el escribían lo que querían y necesitaban hacer y esto les servía como apoyo para realizar las tareas que de verdad necesitaban hacer un día a la vez, incluso cuando no conseguían sus objetivos por estar haciendo cualquier otra actividad, llenar el autorregistro les ayudaba a darse cuenta de que en varias ocasiones sólo utilizaban el celular para distraerse y perder el tiempo en vez de llevar a cabo las tareas que *tenían que hacer*.

Por ejemplo, un estudiante escribió en su registro de “*Quiero vs Necesito*”: “*quiero salir con mis amigos*” y “*necesito hacer la tarea*”, reportando que al final del día, lo que hizo fue ver videos de YouTube porque no conseguía concentrarse para hacer ninguna de las cosas que quería o necesitaba, porque no tenía interés en hacer las cosas que necesitaba y no podía hacer lo que quería hasta que no hubiera acabado lo primero, por eso optó por no hacer nada. Los demás alumnos simplemente no llenaron los autorregistros porque lo consideraban *demasiado pesado* de hacer mientras estaban encerrados en sus casas, no tenían la disciplina suficiente para hacerlo y lo dejaron o lo olvidaban. Comenzaron el TUCC



participando un 70% de ellos, pero conforme los tópicos y las sesiones avanzaban, dejaron de hacerlo hasta que a partir del tópico 4 ninguno lo entregó.

Las emociones que se reportaron mientras utilizaban el celular eran *felicidad* y *aburrimiento*, como si de alguna forma los hiciera felices, pero les aburriera rápidamente. Además, los adolescentes señalaban que utilizaban el celular o cuando estaban solos o cuando estaban con sus amigos, como un medio de escape a su aburrimiento en soledad o para compartir los momentos que consideraban *felices* con sus amigos.

Además del análisis cuantitativo de los datos, se revisaron brevemente las aportaciones de los participantes de manera cualitativa, tanto en los discursos de los padres como los de los adolescentes, durante el taller y en los posteriores seguimientos, donde se concluye que las situaciones personales de los participantes se deben considerar en lo particular, pues cada uno tuvo que enfrentarse a sus propias circunstancias mientras se desarrollaba el TUCC y cuando su progreso se vio interrumpido por la cuarentena, que afectó el progreso del estudio.

Posiblemente varios de los participantes recurrieron a su celular como uno de los principales medios de distracción, otros tal vez ya no pudieron utilizarlo tanto por el cambio de domicilio o la falta de los medios económicos. En cualquiera de los casos un periodo de cuarentena extendida supone limitaciones y áreas de oportunidad para cualquier estudio que se lleve a cabo durante la misma y no esté orientado a explorar las consecuencias del aislamiento sanitario.

De manera general los padres de familia mostraban una preocupación por el uso excesivo de celular de sus hijos adolescentes, expresaron que es una situación en la que no sabían cómo intervenir, por una parte, porque desconocen que tanto se pueda hacer con el celular, para qué sirven varias aplicaciones, si se pueden conectar o no a determinadas redes o incluso que pueden realizar varias de las actividades que una computadora lleva a cabo en el celular y por la otra porque son conscientes de que sus hijos dominan esta tecnología mucho mejor que ellos,



algunos incluso señalan que no podían encontrar la forma y el momento adecuado para retirarlo o las estrategias y dinámicas para favorecer su uso controlado.

Los padres de familia de la muestra eran conscientes de que existe un posible abuso en el uso del celular por parte de sus hijos y ello lo ven reflejado tanto en su desempeño académico como en su distribución del tiempo. Señalan además que la posible dependencia no solo es hacia el celular, sino también hacia otros medios de pantalla como los videojuegos o las tabletas, pero existe un consenso general por parte de los padres de familia que participaron en el taller de que el celular es el dispositivo más popular entre sus adolescentes.

Esta posible dependencia a la tecnología la observan no solo en los chicos que participaron en el TUCC, sino también en sus otros hijos adolescentes y en ellos mismos, aunque afirman que ellos, desde su posición de *adultos* pueden controlar el tiempo que invierten en el celular porque tienen otras tareas que desempeñar, tanto en el área laboral como en el hogar, por ejemplo: algunos padres de familia tienen que ir a trabajar, por lo tanto gastan su tiempo en un medio de pantalla, como la computadora, pero no lo hacen en actividades de ocio y no pueden estar conectados al celular porque están trabajando. Otros se dedican al hogar y su día se invierte en realizar actividades como preparar la comida, lavar la ropa o limpiar, por lo que no están conectados al celular.

Los padres de familia de todos los grupos expresaban ganas porque sus hijos pudieran aprender más sobre el uso del celular; también mostraban un particular interés por entender ellos mismo cómo se utilizan algunas aplicaciones de moda, para poder comprender por qué sus hijos adolescentes se clavan tanto en ellas e intentar acercarse a ellos mediante la tecnología que les es tan familiar. Los padres de familia buscaban algo más que limitar a sus hijos en uso del celular, deseaban para los chicos que fueran capaces de controlar el tiempo que invertían en él y para ellos mismos ya no tener que depender de sus hijos adolescentes respecto al uso del celular.



Más que en disminuir el tiempo de uso del celular de sus hijos, los padres de familia se mostraban interesados en aprender a usarlo y durante las sesiones de cierre y seguimiento señalaron que les hubiera gustado aprender un poco más sobre todo lo que pueden hacer con este dispositivo electrónico, especialmente en lo referente a restricciones del internet: cómo bloquear ciertas páginas o quitar dispositivos de la red a una determinada hora.

Algunos de los padres de familia indicaron tener un especial interés porque todos sus hijos tomaran el TUCC, no solo aquellos que estudiaban en la secundaria donde se aplicó, sino también los que estudiaban preparatoria e incluso universidad, para generar en ellos una conciencia de un uso adecuado.

Es interesante que el concepto de *uso adecuado* de los padres de familia se refiere a que los chicos pueden usarlo todo el tiempo que quieran sin límites de contenido, siempre y cuando ayuden a sus padres con las tareas del hogar sin rezongar, no tengan quejas de los maestros de ellos y no gasten más allá de 500 pesos mensuales en el celular (que se invierten en cosas como el saldo y accesorios), todo lo demás es válido, ni siquiera existía un horario para apagar el celular e ir a dormir antes de participar en el TUCC.

A pesar de que les hubiera gustado que durara más, los padres se reportaron contentos con el desarrollo del TUCC. Al inicio del taller, las sesiones estaban planteadas para durar una hora, pero los padres se enfrascaban tanto en las discusiones, juegos de rol y actividades de cada tópico que fue necesario reunirlos de nuevo para plantearles una extensión en el tiempo que se tenía previamente contemplado, considerando que ahora las sesiones durarían una hora y media a lo que todos accedieron.

Además, los padres sugirieron que se hicieran más juegos de rol pues se sentían *identificados* al representar los personajes de, por ejemplo: un adolescente caprichoso o una mamá regañona, muchas de estas actividades culminaban en ellos compartiendo consejos sobre cómo reaccionaban desde su posición como padres cuando se les presentaba la situación representada o cómo habían



reaccionado sus hijos y qué les sugerían los demás papás que podían hacer. También sugirieron que se tomaran en cuenta más historias de los adolescentes, escuchando el punto de vista de narrativas escritas por un adolescente para acercarse al cómo veían ellos las cosas.

En el caso de los padres que habían asistido sin su pareja, mencionaban que hubiera sido bueno que ambos hubieran tomado el curso para estar en la misma sintonía al momento de establecer las nuevas reglas de uso del celular y los medios de pantalla en casa.

Por su parte los adolescentes, quienes tuvieron más sesiones del taller, señalaron que les hubiera gustado conocer todavía más aplicaciones para usar en su celular, sobre todo aquellas que pudieran generarles un ingreso económico de algún tipo (como DeviantArt, PayPal, Patreon) al vender sus productos en la red, o aquellas que pudieran apoyarlos con la escuela (como Photomath, Duolingo o BrainTest).

Durante el desarrollo del TUCC los adolescentes compartieron sus conocimientos acerca de aplicaciones (como Snapchat, Twitter, Pinterest o OvuView) y reportaron, durante los seguimientos, que haber compartido sus conocimientos sobre aplicaciones con sus compañeros era una de las actividades que más les había gustado porque les había resultado de mucha ayuda. Conocer e intercambiar sus experiencias como usuarios del celular formaba parte de la actividad que más tiempo se llevaba durante la realización de los tópicos, pues los adolescentes estaban dispuestos a dialogar sobre sus conocimientos con otros buscando apoyarse mutuamente, comentarios del tipo *“eso me pasó a mí y lo solucioné de esta forma”* abundaban durante este momento de las sesiones.

Tras haber utilizado algunas de las técnicas de control de emociones (identificación de emociones de Greenberg, vinculación de pensamientos relacionados e identificación de necesidades reales) del TUCC, los adolescentes reportaron que comenzaban a ver que se sentían enojados o percibían enfado o molestia cuando tenían que compartir tiempo con sus padres, porque era tiempo



que “les estaban quitando” de estar en las redes sociales. Algunos se dieron cuenta de que esto podía no ser positivo y decidieron hacer cambios en sus patrones de respuesta, pero señalan que “los papás no ayudan” y los hacen enojar, otros simplemente admitieron que por eso usan el celular para empezar, para no tener que discutir con sus padres.

Es necesario comenzar a intervenir en el uso de los medios de pantalla por estudiarlas en todas las edades, aunque se puede iniciar el trabajo con padres y adolescentes pues normalmente los adolescentes se encuentran más expuestos a los dispositivos electrónicos. El trabajo se puede comenzar no buscando eliminar el tiempo de uso del celular, sino aprender a utilizarlo de la manera más apropiada: alternando el tiempo de exposición al dispositivo electrónico con actividades artísticas, deportivas y culturales, donde se pueda interactuar con otras personas cara a cara.

Limitaciones y Sugerencias.

Es necesario considerar las limitaciones que el estudio tuvo debido a su forma híbrida de aplicarse (presencial al principio y en línea al final) por la contingencia sanitaria que se presentó durante el año 2020. Por ello se sugiere preparar los talleres y tratamientos para ser aplicados en línea y realizar una línea de corte a partir de situaciones como una pandemia que obligue a la población a permanecer en cuarentena, para a partir de dicha línea de corte, comenzar una nueva medición de datos considerando el aislamiento obligatorio como un factor de cambio. Aun así, se obtuvieron resultados interesantes, que pueden servir de base para futuras investigaciones.

Además de esto, se recomienda que cuando se trabaja con tecnologías digitales, el investigador debe considerar que todo lo que puede salir mal, saldrá mal y preparar un plan B para cada dificultad posible para que pueda continuar sin interrumpir demasiado el estudio. Durante el TUCC fue necesario pasar de la actividad presencial a culminar el taller de manera virtual, por lo que más que



disminuir el uso del celular, había que aprovecharlo al máximo para utilizarlo correctamente, sin caer en el abuso, lo cual podría determinarse como la desvinculación con las personas con quienes están pasando el aislamiento, o dejar de comer o dormir por preferir estar en el celular.

Pasar de ver a los participantes en persona a verlos en línea implicó también preparar a los participantes y a los facilitadores del taller para utilizar las diferentes TIC que tuvieran al alcance durante la impartición del TUC, considerando además las limitaciones individuales que cada uno pudiera tener por la contingencia. Se sugiere tener pleno conocimiento de las tecnologías que se están usando o prepararse previamente para poder capacitar a los participantes o apoyarse en un consultor de algún tipo.

En la presente investigación fue necesario pasar las subpruebas de atención y funciones ejecutivas NEUROPSI y WISC-IV a su versión en línea y añadir instrucciones adicionales para asegurar la comprensión de las indicaciones por parte del participante, a quien a veces podía fallarle su micrófono o su conexión a internet, lo cual podía suceder también con el investigador. Se sugiere realizar una prueba de audio y cámara previo a la utilización de dichas tecnologías para la aplicación de pruebas de cualquier tipo, para prevenir posibles dificultades con el sonido, practicar con el micrófono y en general para acostumbrar al examinador al equipo digital.

También se capacitó a los facilitadores para la aplicación en línea de las pruebas, sobre todo aquellas que requerían tener proyecciones de pantalla o tomar tiempos de ejecución. Se recomienda conocer plenamente las plataformas digitales sobre las cuales se va a trabajar, así como las pruebas que se van a aplicar, para estar seguro de que las instrucciones adicionales que se pretendan proporcionar sean válidas dentro del contexto de la prueba y no afectarán de alguna manera los resultados obtenidos por los participantes.

Durante la contingencia varios de los adolescentes fueron enviados a pasar la cuarentena con familiares cercanos (abuelos o tíos) debido la carga de trabajo de



sus padres, ello supone que el adolescente tuvo que someterse a un cambio de ambiente que pudo haber afectado su rutina y cambiado su uso diario de los medios de pantalla, entre ellos el celular. Para futuras investigaciones se recomienda considerar una posible alteración en las actividades del adolescente, incluso en la rutina diaria, tras un cambio en su ambiente.

La motivación que impulsa el cambio de conducta de cada participante es otro factor que deberá ser tomado en cuenta para futuras investigaciones, pues de esta parece depender el éxito del taller. Si el adolescente estaba consciente de que él era el principal agente de cambio, disminuía en mayor medida su uso del celular pero no aumentaba sus puntuaciones en las sub pruebas de atención y funciones ejecutivas, mientras que si los adolescentes y los padres de familia se encontraban involucrados al mismo tiempo, los primeros aumentaban su uso del celular pero también sus puntuaciones en las sub pruebas, además se reportaban durante las sesiones muy motivados a aprender más sobre cómo usar su celular, instalando nuevas aplicaciones de ocio y aprendizaje por igual.

Futuros estudios que se pretendan aplicar en línea sobre medios de pantalla y el trabajo con adolescentes deberán replantearse sus objetivos y la manera en la que quieren alcanzarlos en caso de pandemia: puede ser que se enfoquen en que los adolescentes aumenten sus puntuaciones en las pruebas que se les apliquen, entonces un entrenamiento tipo videojuego o relacionado en algún aspecto a los medios de pantalla a los que están tan acostumbrados sería una buena opción; o que reduzcan una conducta (como en este caso el tiempo de uso de celular), en ese caso la metodología debe enfocarse en los padres de familia como el factor de cambio mediante el establecimiento de límites o en los adolescentes como sus propios agentes de cambio, siguiendo sus propias motivaciones y a su ritmo.

Es recomendable que cualquier taller para padres de familia que se relacione a las TIC ofrezca un mínimo de cinco sesiones de entre 1 hora y 1:30 minutos cada una. Al principio quizá será difícil convencer a los padres de familia de asistir por considerarlo demasiado tiempo, pero si el taller está bien planeado y les ofrece actividades que les favorezcan efectiva e inmediatamente (como enseñarles el uso



de diferentes aplicaciones que desconocen para los medios de pantalla), se convencerán rápidamente de que es mejor invertir un poco más de su tiempo en algo que beneficiará a todos en su familia.

En general, no es sencillo trabajar con una pandemia en curso ni mucho menos con adolescentes, cualquier recomendación que pueda hacerse en este apartado puede que no llene todas las situaciones que tienen probabilidad de ocurrir durante la aplicación de un taller o el desarrollo de una investigación, sin embargo, esperamos que las que se presentan aquí puedan servir de utilidad como futuras referencias.



Referencias

- Acuña, M., Herrera, K. y Gil, L. (2017). Motivación de jóvenes universitarios hacia el uso de teléfonos celulares. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 15(1), 91-105. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5846731.pdf>
- Álvarez, J. (2019). Nativos digitales y brecha digital: una visión comparativa en el uso de las TIC. *Revista de la Asociación Española de Investigación*, 66(11), 203-223. Doi: 10.24137/raeic.6.11.12
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical Manual of mental Disorders-DSM-5*, fifth edition, Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, D. & Pempek, T. (2004). Television and Very Young Children. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 505-522. Doi: 10.1177/0002764204271506
- Armstrong, G. & Greenberg, B. (1990). Background Television as an Inhibitor of Cognitive Processing. *Human Communication Research*, 16(3), 355-386. Doi: 10.1111/j.1468-2958.1990.tb00215.x
- Armstrong, G. & Greenberg, B. (1997). Effects of Background Television on Phonological and Visuo-Spatial Working Memory. *Sage Social Science Collections*, 24(5), 459-480. Doi: 10.1177/009365097024005001
- Bellieni, C., Foniani, G., Corradeschi, F., Iantorno, L., Maffet, M., Migliorini, S., Perrone, S. & Buonocore, G. (2010). Distracting effect of TV watching on children's reactivity. *European Journal of Pediatrics*, 169(1), 1075-1078. Doi: 10.1007/s00431-010-1180-0
- Benítez, M., González, S., Méndez, S., Mora, C., Ordoñez, A., Pedrero, E. y Rodríguez, R. (2018). Uso y abuso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por adolescentes. *Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 2(9), 1-69. <https://www.ucjc.edu/wp-content/uploads/Estudio-UCJC-y-MADRID-SALUD-2018.pdf>
- Berrios, L., Buxarrais, M. y Garcés, M. (2015). Uso de las TIC y mediación parental percibida por niños de Chile. *Revista Científica de Educomunicación Comunicar*, 45(21), 161-168. Doi: 10.1007/s00431-010-1180-0



- Cabañas, M. y Korzeniowski, C. (2015). Uso de celular e Internet: su relación con planificación y control de la interferencia. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(1), 5-16. Doi: 10.30882/1852.4206.v7.n1.7634
- Cain, M. & Mitroff, S. (2011). Distractor filtering in media multitaskers. *Perception*, 40(10), 1183-1192. Doi: 10.1068/p7017
- Carbonell, X., Casellana, M. y Obrest, U. (2010). Sobre la adicción a Internet y al teléfono móvil. *Revista de Educación Social*, 11(1), 11-14. <http://www.eduso.net/res/?b=14&c=129&n=371>
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A. y Obrest, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77823407001>
- Chóliz, M., Villanueva, V. y Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias*, 31(1), 74-88. https://www.researchgate.net/publication/284473053_Ellas_ellos_y_su_movil_Uso_abuso_y_dependencia_del_telefono_movil_en_la_adolescencia
- Cía, H. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categorías vigentes. *Revista de Neuropsiquiatría*, 76(4), 2010-2017. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372036946004>
- Contreras, R., Gracia, I., González, Z., Massana, E. y Navarro, H. (2012). El consumo multipantalla. Estudio sobre el uso de medios tradicionales y nuevos por parte de niños, jóvenes, adultos y personas mayores en Cataluña. *CQuadernos del Consejo Audiovisual de Cataluña*, 38(1), 91-100. https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-01/Q38_navarro_et_al_ES.pdf
- Cortés, O., Pinto, A.I y Atrio, S. (2015). E-portafolio como herramienta constructora del aprendizaje activo en tecnología educativa. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 36-44. https://www.researchgate.net/publication/281586966_E-portafolio_como_herramienta_constructora_del_aprendizaje_activo_en_tecnologia_educativa



- Davis, R. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior* 17, 26(1), 187-195. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563200000418>
- De-Sola, J., Rodríguez, F., & Rubio, G. (2016). Cell-Phone Addiction: A Review. *Frontiers in Psychiatry*, 7(1), 1-15. Doi:10.3389/fpsy.2016.00175
- Díaz, R., y Aladro, M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *Revista de la Sociedad de Enfermería de Austrias de Atención Primaria*, *Enfermería Comunitaria*, 4(1), 46-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5353331>
- Domjan, M. (2007). Principios de aprendizaje y conducta. España: Parafino.
- Durán, J., Garido, M. y Munté, R. (2016). De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Análisis. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54(1), 44-57. doi: 10.7238/a.v0i54.2953
- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T. & Klaus, H. (2007). Impact of Singular Excessive Computer Game and Television Exposure on Sleep Patterns and Memory Performance of School-aged Children. *Pediatrics*, 120(5), 978-985. Doi: 10.1542/peds.2007-0476
- Echeburúa, E. (1999). ¿Adicciones... sin drogas? Las nuevas adicciones (juego, sexo, comida, compras, trabajo, Internet). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Echeburúa, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37(4), 435-47. <https://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=vivir+conectado+internet+presion+psicologica&btnG=&lr=>
- 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), 91-95. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122889001>



- Echeburúa, E. y Requesens, R. (2012). *Adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. Guía para educadores*. Madrid, España: Editorial Pirámide.
- Echeburúa, E., Corral, P. y Amor PJ. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, 13(1), 511-525.
<https://www.jugarbien.es/cmisis/browser?id=workspace://SpacesStore/6438d0d9-8808-47df-b339-b899ac12d45b>
- Farago, T., & Miklosi, A. (2012). Cellphone evolution - applying evolution theory to an info-communication system. *2012 IEEE 3rd International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*.
doi:10.1109/coginfocom.2012.6421953
- Ferguson, C. (2011). The Influence of Television and Videogame use on attention and school problems: A multivariate analysis with other risk factors controlled. *Journal of Psychiatric Research*, 46(6), 808-813. Doi: 10.1016/j.jpsychires.2010.11.010
- Fernández, B., Rodríguez, B. y Pontes, H. (2019). Internet addiction or problematic internet use? Which term should be used?. *Psicología Universidad de Sao Paulo*, 1(30), 1-8. Doi: 10.1590/0103-6564e190020
- Gairín, J. y Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 1(36), 125-140. Doi: 10.6018/rie.36.1.284001
- Galina, I. (2002). La lectura en la era digital. *Biblioteca Universitaria*, 5(1), 11-15.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=285/28550103>
- García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *Universidad de País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*, 1(1), 19-21.
https://www.researchgate.net/publication/220835784_Nativos_digitales_y_modelos_de_aprendizaje
- Goethals, L., Barth, N., Guyot, J., Hupin, D., Celarier, T. & Bongue, B. (2020). Impact of Home Quarantine on Physical Activity Among Older Adults Living at Home



- During the COVID-19 Pandemic: Qualitative Interview Study. *Digital health technologies, apps, and informatics for patient education, medicine and nursing, preventative interventions, and clinical care*, 3(1), 1-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7207013/>
- González, C., Rodiño, S., Pereiras, A. y Carvallo, M. (2008). Consumo de medios de comunicación en una población infantojuvenil. *Pediatría Atención Primaria*, 10(38), 53-67. <https://www.redalyc.org/pdf/3666/366638702006.pdf>
- González, L. (2012). Programa para la prevención de la adicción a Internet. *Centro de Psicología Bertrand Russell*, 6(1), 1-14.
- González, M., Vázquez, M., Fierro, A., Herrero, B., Muñoz, M. y Rodríguez, L. (2015). Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13-18 años. *Acta Pediátrica de España*, 73(6), e126-e135. Doi: 10.6018/rie.36.1.284001
- Gutiérrez, J., Valladolid, R. y Fonseca, F. (2017). La impulsividad: ¿Antesala de las adicciones comportamentales?. *Salud y drogas*, 13(2), 145-155. Doi: 10.21134/haaj.v13i2.211
- Guzmán-Loaiza, M. y, Pérez-Salgado, C. (2015). Factores socioeconómicos, demográficos, institucionales y familiares asociados con exceso de peso en niños de 2 a 5 años asistentes a los jardines infantiles de Envigado-Colombia, 2014-2015. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 17(1), 125-140. Doi: 10.17533/udea.penh.v17n2a03
- Haleem, A., Javaid, M., & Vaishya, R. (2020). Effects of COVID-19 pandemic in daily life. *Current Medicine Research and Practice*, 1(1), 1-2. Doi: 10.1016/j.cmrp.2020.03.011
- Hand, C. (2015). *How the Internet Changed History*. Essential Library: Minesota, USA: Essential Library.
- Hernández, L. (2018). *7 características de las Generaciones en la Era Digital*. <https://cahela2018.wordpress.com/2018/11/27/7-caracteristicas-de-las-generaciones-en-la-era-digital/>



- Hossain, M., Sultana, A. & Purohit, N. (2020). Mental Health Outcomes of Quarantine and Isolation for Infection Prevention: A Systematic Umbrella Review of the Global Evidence. *Epidemiology and Health*, 1(52), 1-11. Doi: 10.4278/epih.e2020038
- Instituto Federal de Telecomunicaciones (2015). *Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales 2015*. http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/comunicacion-y-medios/encca2015-vf-compressed_2.pdf
- Instituto Federal de Telecomunicaciones (2016). *Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales 2016*. http://www.ift.org.mx/sites/default/files/encca2016_vf-compressed.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Aumentan uso de Internet, teléfonos inteligentes y TV digital: Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2016*. http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/especiales/especiales_2017_03_02.pdf
- Jago, R., Baranowski, T., Baranowski, J., Thompson, D., & Greaves, K. (2005). BMI from 3–6 y of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet. *International Journal of Obesity*, 29(6), 557–564. Doi:10.1038/sj.ijo.0802969
- Jordan, A., Hersey, J., Mcdivitt, J. & Heitzler, C. (2006). Reducing Children's Television-Viewing Time: A Qualitative Study of Parents and Their Children. *Pediatrics*, 118(5), e1303-e1310. Doi: 10.1542/peds.2006-0732
- Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N. & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental Review*. 1(44), 19-58. doi: 10.1016/j.dr.2016.12.002
- Labrador FJ. y Villadangos S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22(2),180-88. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3713>



- Laszczyk, W. (2013). Children, Adolescents and the Media. *Pediatrics*, 132(5), 958-961. Doi: 10.1542/peds.2013-2656
- Lather, J. & Stunkard, A. (2003). Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obesity Research*, 11(3), 452-456. Doi: 10.1038/oby.2003.61
- Lins, I., Nabuco, C. & Botelho, E. (2014). Internet and video game addictions: a cognitive behavioral approach. *Revista Psicológica Clínica*, 41(3), 82-88. Doi: 10.1590/0101-60830000000016
- Mamun, A., O'Callaghan, M., Williams, G., & Najman, J. (2012). Television watching from adolescence to adulthood and its association with BMI, waist circumference, waist-to-hip ratio and obesity: a longitudinal study. *Public Health Nutrition*, 16(01), 54-64. Doi:10.1017/s1368980012002832
- Mañón, M., Hernández, M., Carmona, G., de la Rosa, I. y Carreño, M. (2017). Celulares, dispositivos electrónicos: elección vs condicionamiento. *Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos. Avances en el Estudio de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*, 1(1), 51-61. http://somers-ac.org/encuentros/encuentros_resource/Encuentro10.pdf#page=31
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la Educación: Funciones y Limitaciones. *Revista de Investigación 3 Ciencias*, 2(1), 1-15. Doi: 10.17993/3CTIC.2013.21.
- Matamala, C. (2016). Uso de las TIC en el hogar: Entre el entretenimiento y el aprendizaje informal. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 293-311. Doi: 10.4067/s0718-07052016000400016
- Oliveros, M. (2018). Condicionamiento operante para disminuir el uso del celular. *Ibanasca*, 1(1), 64-75. <https://repositorio.unibague.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12313/293/1/Art%C3%ADculo%207.%20Condicionamiento%20operante%20para%20disminuir%20el%20uso%20del%20celular.pdf>
- Pérez-Acosta, A. y Cruz, J. (2003). Conceptos de condicionamiento clásico en los campos básicos y aplicados. *INTERDISCIPLINARIA, Revista de Psicología y Ciencias Afines*. 20(2), 205-227.



- <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ForazarDescargaArchivo.jsp?cvRev=180&cvArt=18020204&nombre=Conceptos>
- Pinjarkar, R., Sudhur, P. & Math, S. (2015). Brief Cognitive Behavior Therapy in Patients with Social Anxiety Disorder: A Preliminary Investigation. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 37(1), 20-27. Doi:10.4103/0253-7176.150808
- Piotrowski, J., Jordan, A., Bleakley, A. & Hennessy, M. (2015). Identifying Identifying Family Television Practices to Reduce Children's Television Time. *Journal of Family Communication*, 15(2), 159-174. Doi: 10.1080/15267431.2015.1013107
- Pool, M., Koolstra, C. & van der Voort, T. (2003). The Impact of Background Radio and Television on High School Students' Homework Performance. *Journal of Communication*, 53(1), 74-78. Doi: 10.1093/joc/53.1.74
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *Emerald MCB University Press*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Quintero, S., Díaz, A. y Ortiz, G. (2015). Las TIC-TAC-TEP: Un referente para la educación policial. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 6(2), 241-245. <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751486010.pdf>
- Ramos, A., Herrera, J. y Ramírez, M. (2009). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista Científica de Educomunicación*, 34(17), 201-209. Doi:10.3916/C34-2010-03-20
- Repetto, H. (2018). El impacto de las pantallas: televisión, ordenador y videojuegos. *Pediatría Integral*, 22(4), 178-186. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-06/el-impacto-de-las-pantallas-television-ordenador-y-videojuegos/>
- Rojas, V. (2008). Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 80-85. Doi: 10.4067/S0370-41062008000700012
- Rossell, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C. y Beranuy, C. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: internet, móvil y



- videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 196-204.
<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1503.pdf>
- Salinas, A., Ruíz, P., Vergara, A., González, C. y Raquiman, P. (2011). Participación en redes profesionales digitales e innovación en las prácticas docentes en la sala de clases. *Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación – FONIDE*.
http://computo.fismat.umich.mx/meyd/cursos/pluginfile.php/754/mod_resource/content/1/Participaci%C3%B3n%20Redes%20Profesionales%20Digitales.pdf
- Sánchez, E. y Benito, D. (2008). Educar, cuestión de cuatro: padres, maestros, niños y TV. *Revista Científica de Educomunicación*, 16(31), 245-249. doi: 10.3916/c31-2008-03-001
- Sánchez-Carbonell X., Beranuy M., Castellana M., Chamarro A. y Oberst U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno?. *Adicciones*, 22(2), 149-160. <https://www.redalyc.org/pdf/2891/289122057007.pdf>
- Seguí, J. (2018). Dos horas y media al día conectados a la red. *Trasfondo, Nuevas Adicciones*, 1(1), 8-11. <https://www.mendeley.com/catalogue/f5bb0358-e2b5-31ec-9dca-38dc0047328c/>
- Sharif, I. & Sargent, J. (2006). Association Between Television, Movie and Video Game Exposure and School Performance. *Pediatrics*, 118(4), e1061-e1070. Doi: 10.1542/peds.2005-2854
- Solera, E., Gutiérrez, S. y Prieto, F. (2014). Programa de prevención en la adicción a la tecnología en menores. En Interpsiquis, XV Congreso Virtual de Psiquiatría.com
https://www.researchgate.net/publication/269277598_Programa_de_preven_cion_en_la_adiccion_a_la_tecnologia_en_menores
- Strasburger, V. (2011). Children, Adolescents, Obesity and the Media. *Pediatrics*, 128(1), 201-208. Doi: 10.1542/peds.2011-1066
- Swing, L. & Gentile, A. (2014). Television and Video Game Exposure and the Development of Attention Problems. *Pediatrics*, 126(2), 214-221. Doi: 10.1542/peds.2009-1508



- Toranzo, F., Marín, G. y Morán, C. (2018). Relación entre las Bases Neurobiológicas de las Adicciones a Sustancias y las Tecnoadicciones. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(3), 560-568. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/20761/20390>
- Torrecillas-Lacave, T. (2013). Los padres, ante el consumo televisivo de los hijos: Estilos de mediación. *Revista Latina de Comunicación Social*, 68(1), 27-54. Do: 10.4185/RLCS-2013-968
- Trueba, C., Remuzgo, L. y Jordá, V. (2019). El trabajo autónomo del alumno: una aplicación móvil basada en el condicionamiento operante. *Taller de innovación docente*, 9(53), 1689-1699. Doi: 10.1017/CBO9781107415324.004
- Vásconcez, A. y Pardo, E. (2020). Relación del uso del teléfono celular y los niveles de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 18(1), 11-22. Doi: 10.15665/encuent.v18i01.2168
- Wechsler, D. (2007). *WISC-IV: Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-IV* (2a ed.). México: Manual Moderno.



Apéndices

Apéndice 1. Formatos de autorregistro.



Autorregistro Uso del Celular

A continuación, se le presenta un autorregistro para el uso de su celular. Por favor, escriba lo más detalladamente posible las situaciones en las que utilizó su celular para algo que no fuera trabajo, incluya las situaciones en las que no tuvo datos o internet.

Recuerde:

- ✓ Llene todas las casillas proporcionadas.
- ✓ Está bien si no recuerda algo, pero trate de ser lo más específico posible.
- ✓ Es mejor llenar este autorregistro **por la noche**, ya que el día ha terminado.

Iniciales: _____

Autorregistro del: _____ al _____



Días de la Semana	L	M	Mi	J	V	S	D

Día	Duración	Aplicación Usada	Situación	Emoción percibida		Acompañantes	
<i>Fecha</i>	<i>Aprox.</i>	<i>¿Qué usé?</i>	<i>¿Qué estaba pasando? ¿Cómo use el celular?</i>	<i>¿Cómo me sentía?</i>		<i>¿Había alguien conmigo?</i>	
				Feliz	Aburrid@	Familia	Amigos
				Triste	Cansad@	Desconocidos	Familia y amigos
				Enojad@	Relajad@	Nadie	Compañeros
				Feliz	Aburrid@	Familia	Amigos
				Triste	Cansad@	Desconocidos	Familia y amigos
				Enojad@	Relajad@	Nadie	Compañeros
				Feliz	Aburrid@	Familia	Amigos
				Triste	Cansad@	Desconocidos	Familia y amigos
				Enojad@	Relajad@	Nadie	Compañeros
				Feliz	Aburrid@	Familia	Amigos
				Triste	Cansad@	Desconocidos	Familia y amigos
				Enojad@	Relajad@	Nadie	Compañeros

Instrucciones adicionales:

En caso de que requiera más espacio, siéntase libre de utilizar más de una línea por día, de solicitar al facilitador un formato de autorregistro con más espacios o de fotocopiar este autorregistro.



Apéndice 2. Formato de “Quiero vs. Necesito”.



Quiero vs. Necesito

A continuación, se le presenta un autorregistro para el uso del celular, donde será necesario escribir diariamente en una columna las actividades que quiere realizar con su celular y en otra columna las que necesita llevar a cabo.

Recuerde:

- ✓ Normalmente, la primera opción que le llegue a la mente es la correcta.
- ✓ No lo piense demasiado

Autorregistro del: _____ al _____

Días de la Semana	L	M	Mi	J	V	S	D

Día	Quiero	Necesito	Qué hice al final
	<i>Cosas que <u>quiero</u> hacer con el celular</i>	<i>Cosas que <u>necesito</u> terminar el día de hoy y que utilizan el celular</i>	<i>Actividades que realicé después de valorar lo que quería y lo que necesitaba</i>
LUNES			
MARTES			



<i>MIÉRCOLE</i>			
<i>JUEVES</i>			
<i>VIERNES</i>			
<i>SÁBADO</i>			
<i>DOMINGO</i>			



Apéndice 3. Consentimiento informado.

Consentimiento informado

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a través de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología manifiesta que el presente estudio se rige bajo los supuestos de ética señalados en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos y el Código Ético del Psicólogo. El objetivo del mismo es evaluar la eficacia de un tratamiento para el uso controlado del celular en adolescentes (TUCC), utilizando los instrumentos NEUROPSI y la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-IV).

Se le otorga esta información para que usted decida si desea participar voluntariamente, de lo contrario puede negar su participación con plena libertad sin que esto represente algún problema o consecuencia para usted o para su hijo/a. Por esto se le solicita a usted, padre de familia, que permita la participación de su hijo/a.

Sus respuestas se mantendrán en absoluta confidencialidad. La información que su hijo/a provea a través de las pruebas psicométricas será utilizada únicamente para los fines del estudio y podrá ser examinada sólo por los investigadores y las autoridades de la escuela. No habrá datos que identifiquen al participante.

Posteriormente, se le pedirá que acuda a un taller que consta de un total de 5 sesiones con una duración de 45 minutos, donde se trabajará el establecimiento de límites a los adolescentes para el uso controlado del celular (reduciéndolo a 2 horas 30 minutos); mientras que su hijo/a acudirá a 10 sesiones con una duración de 1 hora 30 minutos, donde trabajarán con diversas técnicas para el uso controlado del celular.

En caso de que usted o su hijo/a no completen el taller, lo interrumpan sin previo aviso o falten a dos sesiones consecutivas, el responsable del estudio tendrá la facultad para excluirle del mismo. Si llegase a requerir más información respecto al estudio, antes, durante o después de participar, tenga en cuenta que con absoluta libertad puede solicitarla a:

Lic. Andrea Hernández Rangel
Cédula profesional: 10645100
Número celular: 44 32 21 63 97
Correo electrónico: andrea_hernandez_rangel@hotmail.com

Investigador responsable: Dr. Roberto Oropeza Tena
Número de celular: 44 32 27 46 16
Correo electrónico: scherzo2112@yahoo.com

Yo _____ con mi firma declaro que otorgo mi consentimiento para que mi hijo/a pueda participar en el estudio.

Nombre de su hijo/a: _____

Nombre y firma del padre de familia: _____