



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA

RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



**INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMON DE LA FUENTE MUÑIZ**

**Asociación entre el tiempo de pantalla en dispositivos
móviles, impulsividad, procrastinación y psicopatología
en médicos residentes de Psiquiatría del Instituto
Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz**

PROYECTO DE TESIS

QUE, PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA

PRESENTA

LUIS ROLANDO ALANIZ AVALOS

Asesor teórico:

Dra. Martha Patricia Ontiveros Uribe

Asesor metodológico:

Dr. Hiram Ortega Ortiz

Ciudad de México, México, 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Antecedentes	1
Planteamiento del problema	7
Justificación	7
Pregunta de investigación	8
Hipótesis	8
Objetivos	8
Material y métodos	9
Tipo de estudio	9
Tamaño de la muestra	9
Criterios de inclusión y exclusión	9
Variables	10
Instrumentos de evaluación	12
Procedimiento	15
Análisis estadístico	16
Consideraciones éticas	16
Cronograma	17
Resultados	18
Discusión	27
Conclusión	30
Referencias	30
Anexos	36
Carta de aprobación por el Comité de Ética	36
Carta de Consentimiento Informado	37

Antecedentes

La definición de tiempo de pantalla varía según diversas fuentes, además de ser un término relativamente nuevo, lo que plantea numerosos problemas relacionados con su armonización, medición y comparación. Hasta hace poco, la literatura sobre el uso de la tecnología digital se había centrado principalmente en la televisión y las computadoras, con un enfoque especialmente en niños y adolescentes. La investigación actual modifica su perspectiva en consecuencia. En este contexto, consideramos que no debe abandonarse un abordaje centrado en el usuario, con el fin de explorar las diversas consecuencias negativas a la salud, pero también los posibles beneficios obtenidos del "uso de la pantalla". Para ello, es necesario comprender mejor cómo los usuarios interactúan con la tecnología, incluyendo los usos variados que le dan y que van cambiando a lo largo del tiempo y el entorno.

Si bien algunas pruebas muestran habitualmente correlaciones negativas entre el tiempo frente a la pantalla y el bienestar (Kaye et al, 2020; Twenge, 2019; Twenge & Campbell, 2018), revisiones recientes y metaanálisis concluyen repetidamente que la evidencia es difícil de interpretar y presenta resultados mixtos (Odgers & Jensen, 2020; Orben, 2020). En los últimos años, ha surgido un consenso creciente que sugiere que las asociaciones observadas entre el tiempo de pantalla y los resultados psicológicos o de salud no son lo suficientemente fuertes y carecen de evidencia longitudinal clara de un efecto causal puro impulsado por dispositivos digitales (Kaye et al., 2020).

Tiempo de pantalla

El concepto de tiempo de pantalla es relativamente nuevo y se encuentra en constante cambio. "Screen time" fue introducido como término MeSH en el año 2019 el cual se refiere a un período de actividades realizadas frente a una pantalla electrónica, como mirar televisión, trabajar en una computadora o jugar videojuegos.

El Diccionario de Inglés de Oxford define el tiempo frente a la pantalla como "el tiempo dedicado a utilizar un dispositivo como una computadora, televisión o videoconsola". Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) añade un

componente que asocia el término con otras características del estilo de vida, como el sedentarismo. La OMS centra el problema en el tiempo de pantalla sedentario, definiéndolo como: "Tiempo dedicado a mirar pasivamente entretenimiento en pantalla (TV, computadora, dispositivos móviles). Esto no incluye los juegos activos basados en pantalla donde se requiere actividad física o movimiento". La OMS, por lo tanto, no incluye actividades de pantalla como el "exergaming", que ha sido reconocido por eliminar el estereotipo de los juegos como una actividad sedentaria.

Actualmente, con la era tecnológica, las pantallas juegan un papel fundamental dentro de la sociedad, incluyendo niños y adolescentes, quienes en la última década han aumentado de manera exponencial su uso a diario. En un estudio se indicó que la mayoría de los niños comienzan a utilizar medios digitales entre los 12 y 24 meses de edad (Fung Fallas et al., 2020). Padres y cuidadores permiten el uso de estos dispositivos desde edades tempranas, pero se desconoce de manera general sobre las implicaciones negativas que conlleva el uso excesivo de las pantallas. Se ha asociado el tiempo de pantalla excesivo con alteraciones en diversos ámbitos de la salud, tales como: sedentarismo, cambios en el peso, alimentación, sueño, desarrollo y bienestar psicológico.

Durante más de tres décadas, se ha acumulado evidencia sobre los resultados negativos para la salud de ver la televisión como una actividad sedentaria y prolongada. Se afirma que el comportamiento sedentario frente a una pantalla aumenta el riesgo de obesidad e hipertensión arterial, que son los principales factores de riesgo de morbilidad cardiovascular (Lissak, 2018). Por otro lado, se ha afirmado que las recomendaciones pediátricas actuales relacionadas específicamente con el uso de pantallas (basadas en el sedentarismo) pueden ser inalcanzables, dado que los medios basados en pantalla son relativamente fundamentales para la vida cotidiana de las personas. Aunque no existe un consenso claro, el límite recomendado de tiempo de pantalla se ha establecido, según estudios de diferentes países, en 2 horas por día (de Lucena et al., 2015; Strasburger et al., 2013).

La generación joven actual experimenta los medios electrónicos como un elemento central en sus vidas. Los niños y adolescentes utilizan una variedad

cada vez mayor de dispositivos de medios digitales. Las mejoras en la tecnología permiten condensar en la experiencia de los usuarios una gran cantidad de estímulos accesible casi en cualquier momento y lugar a través de dispositivos móviles.

Los estudios sugieren que la duración, el contenido, el uso nocturno, el tipo de medio y la cantidad de dispositivos son componentes clave para determinar los efectos del tiempo de pantalla, tales como alteraciones en el patrón de sueño, síntomas ansiosos y depresivos. La exposición vespertina y nocturna a la luz brillante y específicamente la luz azul emitida por pantallas de diversos dispositivos puede suprimir la síntesis de melatonina y, en consecuencia, provocando alteraciones circadianas. De igual manera el contenido multimedia modifica la afectación en el patrón de sueño, habiendo identificado que la exposición, principalmente a los videojuegos y a temas violentos puede aumentar la excitación psicofisiológica de los niños, lo que afecta la regulación simpática. En consecuencia, la excitación puede perturbar la relajación antes de acostarse y se propone que es posible que cause retraso en el inicio del sueño y reducción del tiempo de sueño (Lissak, 2018). Otro estudio reveló que el uso de redes sociales es otro tipo de contenido que afecta el sueño. Madera y Scott en el 2016 informaron que el uso de las redes sociales por parte de los adolescentes durante la noche predice un sueño inadecuado, especialmente cuando se asocia a un importante factor emocional.

Procrastinación

Etimológicamente, esta palabra proviene del latín y está formada por el prefijo “pro”, que denota acción o movimiento hacia adelante y “crastinus”, con el sentido de aquello que corresponde al día de mañana. Procrastinar significa literalmente “mover a mañana”, es decir, aplazar algo indefinidamente hacia el futuro. Es comúnmente aceptado por diversos autores a través del tiempo que la procrastinación es el retraso voluntario pero irracional de un curso de acción previsto (Zhang et al., 2019), o la postergación de tareas complejas o molestas para ser reemplazadas por actividades recreativas y placenteras. La investigación ha identificado muchos factores que contribuyen a la procrastinación. Específicamente se han identificado: 1) la aversión a la tarea, 2) la carencia de

incentivos futuros y/o el retraso de estos; más concretamente, que la recompensa de una tarea se sitúe en un futuro lejano.

Steel, uno de los pioneros en investigar acerca de este tema, refiere la aversión a la tarea como un término que se explica por sí mismo. Una declaración del mismo autor captura mejor este relato: “Por definición, uno busca evitar los estímulos aversivos y, en consecuencia, cuanto más aversiva es la situación, más probable es que se evite” (Steel, 2007). En el nivel de características de la tarea, se encuentra que la procrastinación es más probable cuando las tareas son más aversivas (Ackerman y Gross, 2005; E. M. Anderson, 2001), lo que indica que es probable que las personas eviten las tareas temporalmente debido a la aversión.

Una condición previa a la procrastinación es que las tareas deben tener suficiente tiempo antes de los plazos para permitir el retraso de la tarea. Es decir, la gente simplemente no tiene tiempo para procrastinar en situaciones en las que los resultados y la retroalimentación se entregan de inmediato. Así mismo, la procrastinación está necesariamente asociada con dos tipos de intención: la renuencia a actuar (en el futuro cercano) y la voluntad de actuar (en el futuro lejano). Por lo tanto, comprender qué hace que las personas tengan la intención de participar en una tarea es tan importante como revelar por qué las personas evitan participar en una tarea.

Por otro lado, la impulsividad se ha identificado como rasgo predictivo de la procrastinación (Zhang et al, 2019). Específicamente, una perspectiva de regulación de las emociones considera a la procrastinación como una deficiencia en la autorregulación que refleja dar prioridad a la reparación del estado de ánimo a corto plazo sobre la obtención de objetivos a largo plazo. La impulsividad se ha revelado repetidamente como uno de los factores personales más predictivos de la tendencia individual a procrastinar (Johnson y Bloom, 1995; Schouwenburg y Lay, 1995; Van Eerde, 2003; Watson, 2001). A pesar de sus fuertes y robustas correlaciones con la procrastinación, sigue siendo menos claro cómo los dos rasgos tienen efectos sobre el proceso psicológico subyacente a la decisión de posponer las cosas o no.

Es imposible explicar la procrastinación completa y sistemáticamente con factores tan aislados. Pocos estudios recientes han investigado correlatos de la procrastinación, pero específicamente, se reveló que las diferencias individuales en la procrastinación están correlacionadas con anomalías estructurales y alteraciones del metabolismo espontáneo en la corteza parahipocampal y la corteza prefrontal, lo que podría contribuir a la procrastinación a través del pensamiento futuro episódico o la regulación de la memoria y la emoción, respectivamente; los investigadores han identificado factores contribuyentes tanto a nivel de la característica de la tarea como a nivel de diferencias individuales (Buitrón, 2020).

Impulsividad

La impulsividad es considerada como una predisposición a reaccionar de manera rápida y no planeada ante estímulos, tanto internos como externos, sin tener en cuenta las consecuencias negativas para sí mismo y para los demás (Chahín-Pinzón, 2015).

La palabra impulsividad proviene del latín “impulsus” que significa “golpear o empujar” este término fue adaptado por los mecanicistas franceses haciendo alusión a comportamientos primitivos que escapan al control voluntario. No hay una definición científica consensuada de impulsividad pero la mayoría de los autores están de acuerdo en que incluye características como falta de planificación, inatención, preferencia por resultados inmediatos o falta de capacidad para permanecer centrado en la tarea (Chahín-Pinzón, 2015).

Históricamente han existido varias definiciones y precursores de su definición como Ernest Barratt quien creó la Escala de Impulsividad en 1959 y ha tenido 11 revisiones hasta la actualidad. La impulsividad ha sido relacionada con multitud de trastornos psiquiátricos como el abuso de sustancias. La Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11) es uno de los autoinformes más comúnmente administrados para la evaluación de la impulsividad, tanto en el ámbito clínico como de investigación (Martínez-Loredo et al., 2015).

Planteamiento del problema

Las investigaciones sobre el tiempo de pantalla y sus consecuencias a corto y mediano plazo sobre la salud física y mental han arrojado resultados mixtos y, en muchas ocasiones, contradictorios. Adicionalmente, estos resultados han sido difíciles de interpretar y generalizar debido a la gran variabilidad de los mismos. Esto último, podría ser consecuencia de diferencias en la conceptualización del tiempo de pantalla, la falta de instrumentos validados para su medición y la obtención de los datos mediante autoinforme y el reporte por terceros.

En los años previos, la literatura sobre el tiempo de pantalla se enfocaba principalmente en el uso de la televisión y la computadora, sin incluir a los teléfonos móviles, a pesar de que su uso ha ido en aumento en los últimos años. Además, esta variable se cuantificaba al sumar el tiempo total dedicado a múltiples pantallas. Cabe señalar que hoy en día los teléfonos móviles cuentan con herramientas digitales de fácil acceso para la medición precisa del tiempo de pantalla y del uso de cada una de las aplicaciones, lo cual representa una ventaja en comparación a las mediciones previas.

Con relación a las poblaciones estudiadas, gran parte de la información se ha obtenido principalmente en niños y adolescentes. Esto es relevante, ya que existe una brecha de información respecto al impacto del tiempo de pantalla de los teléfonos móviles en adultos. De igual forma, no se ha encontrado literatura relacionada con poblaciones más específicas como los médicos residentes.

Por último, se ha reportado una asociación positiva entre la impulsividad y la procrastinación, sin embargo, se desconoce su relación con el tiempo de pantalla. Asimismo, no se han identificado estudios que evalúen propositivamente los principales usos de estas tecnologías, lo cual podría tener un impacto, ya sea positivo o negativo en la salud mental de los individuos.

Justificación

El estudio del tiempo de pantalla de teléfonos móviles y su relación con la impulsividad, la procrastinación y el malestar psicológico permitirá esclarecer el efecto del uso de las tecnologías en los médicos residentes del Instituto Nacional

de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM), los cuales son una población vulnerable al encontrarse sometida a estresores continuos relacionados con la atención clínica y la formación académica. Estos resultados podrían ser útiles para elaborar modelos de acercamiento relacionados con el uso de la tecnología y el desarrollo y perpetuación de psicopatología. De igual forma, la comprensión de este tema permitiría la elaboración de programas de salud mental específicos de prevención y tratamiento para aquellos individuos en los cuales se identifique un uso continuo y perjudicial de la tecnología.

Pregunta de investigación

- ¿Existe alguna correlación entre el tiempo de pantalla del teléfono móvil y la impulsividad, la procrastinación y el malestar psicológico de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM?
- ¿Existe alguna correlación entre la procrastinación y la impulsividad de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM?

Hipótesis

- Se identificará una correlación positiva entre el tiempo de pantalla del teléfono móvil y la impulsividad, la procrastinación y el malestar psicológico de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM.
- Se identificará una correlación positiva entre la procrastinación y la impulsividad de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM.

Objetivos

Objetivo generales:

- Correlacionar el tiempo de pantalla del teléfono móvil y la impulsividad, la procrastinación y el malestar psicológico de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM.
- Correlacionar la procrastinación y la impulsividad de los médicos residentes de la especialidad en Psiquiatría del INPRFM.

Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los residentes.
- Cuantificar el tiempo de pantalla promedio del teléfono móvil en minutos/día del residente.
- Determinar el principal uso que el médico residente da al tiempo de pantalla.
- Identificar las aplicaciones con mayor uso durante el tiempo de pantalla.

Material y métodos

Tipo de estudio

De acuerdo con la clasificación de Feinstein de 1985, el presente estudio se considera:

Por su propósito general	Comparativo
Por el tipo de agente	Maniobra
Por la asignación del agente	Escrutinio
Por la dirección temporal	Transversal
Por los componentes del grupo	Homodémico

Tamaño de la muestra

Se trata de una muestra no probabilística y por conveniencia. Se reclutaron un total de 50 participantes pertenecientes a los cuatro años de la especialidad en Psiquiatría y al quinto año correspondiente a la alta especialidad.

Criterios de inclusión y exclusión

Los participantes incluidos en el presente estudio pertenecen al Programa Único de Especialidades de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México de la especialidad y alta especialidad en Psiquiatría. La especialidad en Psiquiatría se imparte durante un total cuatro años en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Por otra parte, se cursa un

quinto año extra para obtener la alta especialidad en Biología molecular y genética, Género y sexualidad, Manejo integral de trastornos afectivos bipolares, Manejo de Adicciones, Neurobiología de la Esquizofrenia, Neuropsiquiatría, Psicogeriatría, Trastornos de la conducta alimentaria o Medicina del sueño.

Criterios de inclusión

- Médicos residentes de la especialidad y alta especialidad en Psiquiatría del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
- Cualquier edad y sexo.
- Contar con un teléfono móvil con sistema operativo Android o iOS.
- Tener acceso a la aplicación Bienestar Digital o Screentime para determinar el tiempo de pantalla.

Criterios de exclusión

- Médicos residentes que no cuenten con un teléfono móvil.
- Médicos residentes que pertenezcan a cualquier otra institución diferente al Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Criterios de eliminación

- Médicos residentes que durante el periodo de recolección de datos presenten extravío, robo, o disfunción del dispositivo móvil.
- Médicos residentes que llenen incorrectamente el instrumento de recolección de datos.

Variables

Codificación de variables

Variables	Definición conceptual	Medición	Grado de medición	Instrumentos de medición
<i>Demográficas</i>				
Edad	Tiempo de vida en años	Cuantitativa continua	Años	Formulario

Sexo	Asunción que el participante realiza sobre su identidad biológica	Cualitativa nominal dicotómica	Hombre / Mujer	Formulario
Estado civil	Situación de convivencia administrativamente reconocida	Cualitativa nominal dicotómica	Soltero/ Casado	Formulario
Hijos	Asunción que el participante realiza sobre tener hijos	Cualitativa nominal dicotómica	Sí / No	Formulario
Año de residencia	Año en curso de la especialidad médica	Cualitativa ordinal	1º, 2º, 3º, 4º, 5º	Formulario
<i>Clínicas</i>				
Trastorno psiquiátrico	Asunción que el participante realiza sobre el diagnóstico de actual de un trastorno psiquiátrico	Cualitativa nominal politómica	Trastorno depresivo mayor / Trastorno del espectro ansioso / TDAH	Formulario
Uso de psicofármacos	Asunción que el participante realiza sobre la toma actual de psicofármacos	Cualitativa nominal dicotómica	Sí / No	Formulario
Puntaje BIS-11 Cognitivo	Factor que evalúa la impulsividad cognitiva	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 4 puntos	Escala de impulsividad de Barrat-11 (BIS-11)
Puntaje BIS-11 Motor	Factor que evalúa la impulsividad motora	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 4 puntos	Escala de impulsividad de Barrat-11 (BIS-11)
Puntaje BIS-11 de No Planeación	Factor que evalúa la impulsividad no planeada	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 4 puntos	Escala de impulsividad de Barrat-11 (BIS-11)
Puntaje BIS-11 Total	Puntaje total de la escala BIS-11 que evalúa impulsividad	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 4 puntos	Escala de impulsividad de Barrat-11 (BIS-11)
Puntaje total de EPA	Escala que evalúa la procrastinación académica	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Escala de procrastinación académica (EPA)

Índice Global de Severidad de la SCL-90	Puntaje total de la escala SCL-90 que evalúa síntomas de malestar psicológico	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Somatización	Factor que evalúa malestar relacionado con disfunciones corporales	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Obsesiones y Compulsiones	Factor que evalúa obsesiones y compulsiones	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Sensitividad Interpersonal	Factor que evalúa sentimientos de inferioridad e inadecuación	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Depresión	Factor que evalúa sintomatología depresiva	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Ansiedad	Factor que evalúa sintomatología ansiosa	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Hostilidad	Factor que evalúa síntomas relacionados a afectos negativos de enojo	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Ansiedad fóbica	Factor que evalúa respuesta persistente de miedo irracional	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Ideación Paranoide	Factor que evalúa conductas paranoides	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90
Puntaje SCL-90 de Psicoticismo	Factor que evalúa síntomas referidos a estados de soledad,	Cuantitativa discreta	Escala Likert de 5 puntos	Inventario de síntomas SCL-90

	alucinaciones y control del pensamiento			
Relacionadas con el uso de teléfono móvil				
Tiempo de pantalla	Promedio de minutos al día de uso del dispositivo móvil durante una semana	Cuantitativa continua	Minutos / día	Registro de aplicación (Screentime/ Bienestar Digital)
Aplicación	Aplicación con mayor actividad durante el día	Cualitativa nominal politómica	Aplicación	Registro de aplicación (Screentime/ Bienestar Digital)
Motivo de uso	Asunción que el participante realiza sobre el principal uso que da al tiempo de pantalla	Cualitativa nominal dicotómica	Ocio / Académico Laboral	Formulario

Instrumentos de evaluación

Tiempo de pantalla de teléfono móvil

Con la finalidad de medir el tiempo de pantalla de una manera objetiva y acorde al grado de medición utilizado en estudios recientes sobre el tema, esta variable se definió como el tiempo expresado en minutos/día que el usuario dedica a su dispositivo móvil; específicamente para este estudio, obtenido mediante el promedio de minutos por día durante una semana. Adicionalmente, se dividió el propósito principal del uso del teléfono móvil, mediante pregunta de autorreporte, en las siguientes dos categorías: ocio/entretenimiento y académico/laboral.

Categoría	Descripción	Ejemplos de aplicaciones
Ocio/entretenimiento	Redes sociales, juegos y aplicaciones de servicio de streaming.	Facebook, Netflix, Instagram.

Académico/laboral	Uso de internet con fines académicos y/o laborales.	Correo electrónico, Notas.
-------------------	---	-------------------------------

Recolección del tiempo de pantalla en iOS

La recolección del tiempo de pantalla en dispositivos con sistema operativo iOS se realizará con la siguiente secuencia:

1. Ir a “Configuración” y seleccionar “Tiempo en pantalla”.
2. Seleccionar la opción “Activar tiempo en pantalla”.
3. Seleccionar “Continuar”.
4. Seleccionar “Este es mi [dispositivo] o Este es el [dispositivo] de un menor”.
5. Después de activar “Tiempo en pantalla”, se desplegará un informe sobre el tiempo de pantalla y el uso de las aplicaciones.

Recolección del tiempo de pantalla en Android

En dispositivos con sistema operativo Android la información sobre el tiempo de pantalla se puede obtener mediante la aplicación “Bienestar Digital”, la cual se encuentra en el apartado “Configuración”.

1. Ir a “Configuración” y seleccionar “Bienestar Digital”.
2. Seleccionar la opción “Bienestar Digital y Controles Parentales”.
3. En “Tus herramientas de Bienestar Digital”, seleccionar la opción “Mostrar datos”, lo cual desplegará un informe sobre el tiempo de pantalla y el uso de las aplicaciones.

Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11)

Barratt Impulsiveness Scale, por su nombre original en inglés, en su onceava edición (BIS-11), es un instrumento autoaplicado que consta de 30 reactivos que evalúan la impulsividad en general. Cada reactivo se califica en una escala de Likert de 4 puntos. El 0 equivale a “Raramente o nunca”, el 1 a “Ocasionalmente”, el 3 “A menudo” y el 4 significa “Siempre o casi siempre”. Las puntuaciones posibles que pueden existir van de entre 0 a 120 puntos. No se han propuesto puntos de corte para evaluar la gravedad de la impulsividad pero se considera que un mayor puntaje refleja mayor impulsividad. La escala divide la impulsividad en tres dimensiones: la impulsividad motora o de conducta, que es la actuación sin

razonar y sin enfatizar las consecuencias o los riesgos; la impulsividad cognitiva, atencional o de elección que implica afectación de los procesos de razonamiento al tomar decisiones precipitadas y; la impulsividad en la planeación que implica no ocupar una estrategia al realizar las acciones sin mentalizarse sobre el futuro o los riesgos a largo plazo (Martínez-Loredo et al., 2015). La escala ha sido validada al español por Salinas y colaboradores en el 2018, reportando un alfa de Cronbach de 0.81 para la puntuación total, con una media de 63.88 puntos y una desviación estándar de 11.32. Adicionalmente, se calculó un alfa de Cronbach de 0.59, 0.67 y 0.59 para los factores de la falta de planificación, la impulsividad motora y la impulsividad cognitiva, respectivamente (Salinas, 2018).

Escala de Procrastinación Académica (EPA)

La Escala de Procrastinación Académica (EPA) es un instrumento para evaluar la procrastinación y divide la conducta procrastinadora en dos factores: la autorregulación académica y la postergación de actividades. Se trata de una escala autoaplicada en la que cada reactivo se evalúa mediante una escala de Likert de 5 puntos. El 1 equivale a “Nunca”, el 2 a “Casi Nunca”, 3 significa “A veces”, 4 equivale a “Casi Siempre” y el 5 corresponde a “Siempre”. La escala fue propuesta por Deborah Busko en 1998 en Canadá y fue adaptada al castellano por Álvarez (2010). La versión original está compuesta por 14 reactivos, la cual se redujo a 12 reactivos en el 2014 por Dominguez y colaboradores en Perú, pudiendo obtener resultados que van de los 12 a los 60 puntos totales. La escala ha sido validada en México, en estudiantes de primer año de la licenciatura en psicología, reportando un alfa de Cronbach de 0.82 para el factor de autorregulación académica y un alfa de Cronbach de 0.69 para el factor de postergación de actividades (Chávez, 2017).

Inventario de Síntomas de 90 Reactivos (SCL-90)

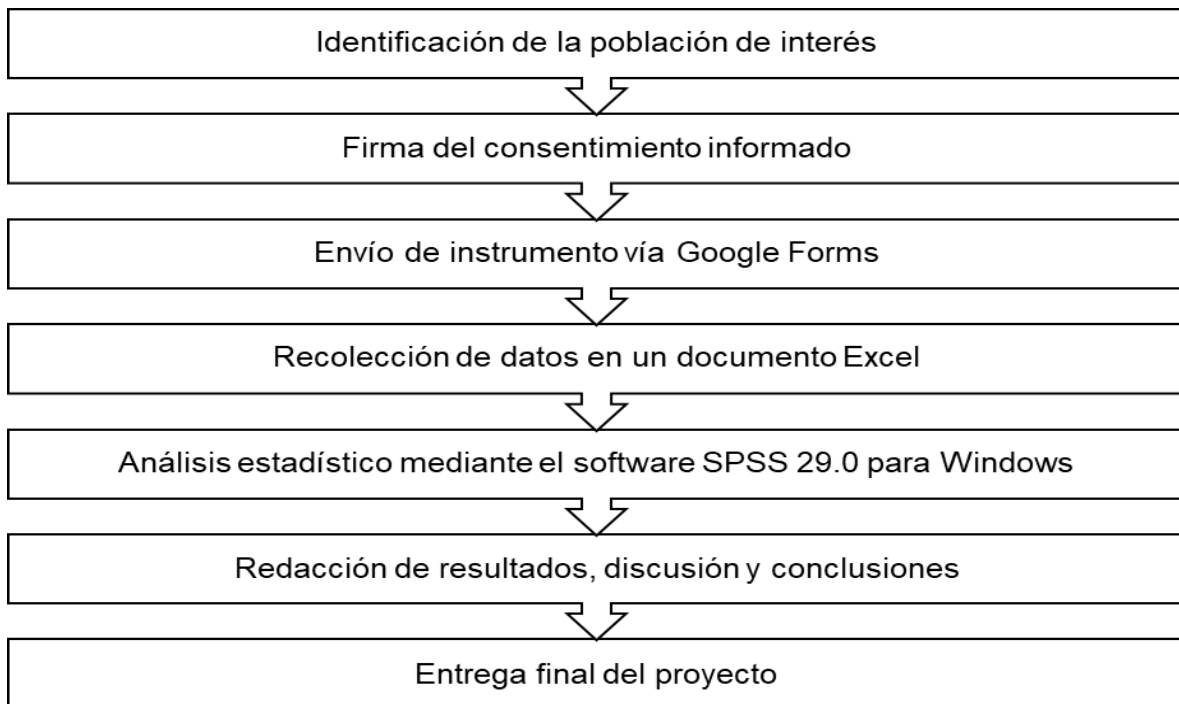
El inventario de síntomas de 90 reactivos (Symptom Checklist 90, por sus siglas en inglés) es un instrumento de autorreporte que evalúa el grado de malestar psicológico que experimenta el sujeto durante las dos últimas semanas. Se considera una herramienta útil para el tamizaje de sintomatología psiquiátrica específica. La escala está constituida por 90 reactivos, los cuales se califican en una escala Likert de 5 puntos que van desde “no del todo” (cero) hasta

“extremadamente” (cuatro). En esta escala se han identificado nueve dimensiones de síntomas primarios para obtener un índice de severidad global. Las dimensiones comprenden: somatizaciones, obsesiones y compulsiones, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo. La validación de esta escala en población mexicana fue realizada en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz durante el 2005. Se reportaron valores de alfa de Cronbach mayores 0.7 para los factores de somatizaciones, obsesiones y compulsiones, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, ansiedad fóbica, psicoticismo y el índice de severidad global; en cambio, se reportaron valores de alfa de Cronbach mayores a 0.6 y menores a 0.7 para la hostilidad y la ideación paranoide (Cruz et al., 2005).

Procedimiento

Recolección de la muestra

1. El investigador principal difundió el proyecto mediante la colocación de carteles en espacios comunes para los médicos residentes dentro del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
2. En cada uno de los carteles se incluyó información detallada sobre el proyecto de investigación y un código QR para acceder al consentimiento informado, al formato de datos sociodemográficos y clínicos y a los instrumentos autoaplicables mediante un formulario anónimo en Google Forms.
3. Una vez llenado el consentimiento informado, se procedió a la recolección de datos. Dentro de los instrumentos autoaplicables se incluyó el SCL-90 para evaluar la psicopatología general, el BIS-11 para evaluar la impulsividad y la EPA para evaluar la procrastinación.
4. En el mismo formulario, se recolectó el tiempo pantalla de uso del dispositivo móvil en minutos/día durante siete días, así como las aplicaciones de mayor uso durante los últimos siete días.
5. Una vez concluida la recolección de datos, la información se almacenó en un documento Excel y se analizó con el paquete estadístico SPSS versión 29.0 para Windows.



Análisis estadístico

Las variables categóricas se representaron con frecuencias y porcentajes. Las variables intervalares se representaron con media, desviación estándar, mediana y rango. La normalidad se evaluó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En los casos en los que se identificó una distribución normal de los datos, se utilizó la correlación de Pearson. Para los datos no paramétricos se utilizó la correlación de Spearman. La significancia estadística se consideró al obtener una $p \leq 0.05$. Todas las pruebas estadísticas y gráficos se realizaron con el software SPSS 29.0 para Windows.

Consideraciones éticas

El presente proyecto de investigación se considera como un estudio de riesgo mínimo. Antes de iniciar la recolección de datos, se entregó un formato de consentimiento informado por escrito (ver Anexo 2). Se explicó que el consentimiento de participación podía ser retirado en cualquier momento de la investigación sin existir consecuencia en su formación académica como médico residente. Para asegurar la confidencialidad y privacidad de los datos, el formulario no registró dirección de correo electrónico. No se solicitó nombre y apellidos de los participantes. Únicamente se permitió el acceso a la información

recabada al investigador principal del proyecto y a los colaboradores registrados en el Comité de Ética.

El proyecto de investigación se ajustó a los lineamientos éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (World Medical Association, 1964). De acuerdo con el informe Belmont (1979) el presente proyecto cumplió con los siguientes principios básicos de la investigación: autonomía, beneficencia, y justicia. Todos los procedimientos metodológicos se realizaron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Por último, el presente protocolo cuenta con aprobación por parte del Comité de Ética del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz con número de aprobación CEI/C/001/2023 (ver Anexo 1).

Cronograma

Actividad	Año			
	1	2	3	4
Elaboración del protocolo de investigación	x			
Entrega de protocolo	x			
Seminario de Investigación	x			
Aprobación por Comité de Investigación	x			
Aprobación por Comité de Ética		x		
Reclutamiento de participantes		x	x	
Análisis estadístico			x	x
Redacción de resultados, discusión y conclusiones			x	x
Entrega final del documento				x
Publicación				x

Resultados

Características sociodemográficas y clínicas

Se recolectó una muestra total de 50 participantes con una edad promedio de 28.38 (desviación estándar, DE = 2.38) y una mediana de 29.00 (rango intercuartil, RIQ = 4). Se incluyeron 24 (48.0%) hombres y 26 (52.0%) mujeres. Algunas de las características sociodemográficas restantes se muestran en la Tabla 1 y en las Figuras 1 y 2.

Con relación a las características clínicas, se identificó por autorreporte que 6 (12.0%) sujetos contaban con diagnóstico de trastorno depresivo mayor, 16 (32.0%) con algún trastorno del espectro ansioso y 16 (32.0%) con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Adicionalmente, 22 (44.0%) participantes se encontraban en tratamiento con algún psicofármaco.

Tabla 1. Características sociodemográficas.

Características sociodemográficas (n = 50)		
	Media (M)	Desviación estándar (DE)
Edad	28.38	2.38
	n	%
Sexo		
Hombre	24	48.0
Mujer	26	52.0
Estado Civil		
Soltero	46	92.0
Casado	4	8.0
Hijos		
Sí	2	4.0
No	48	96.0

Año de Residencia		
Primero	13	26.0
Segundo	9	18.0
Tercero	9	18.0
Cuarto	13	26.0
Quinto	6	12.0

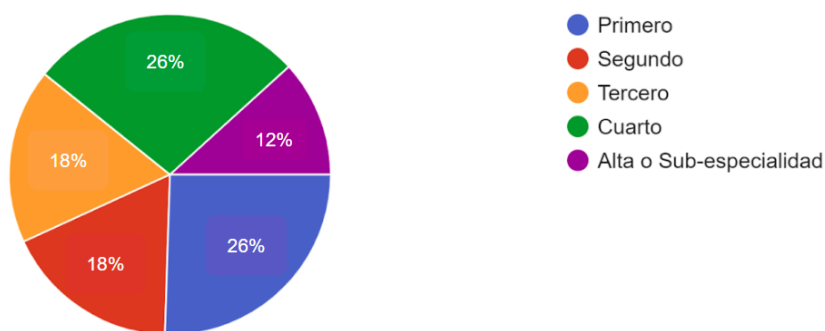


Figura 1. Año de residencia.

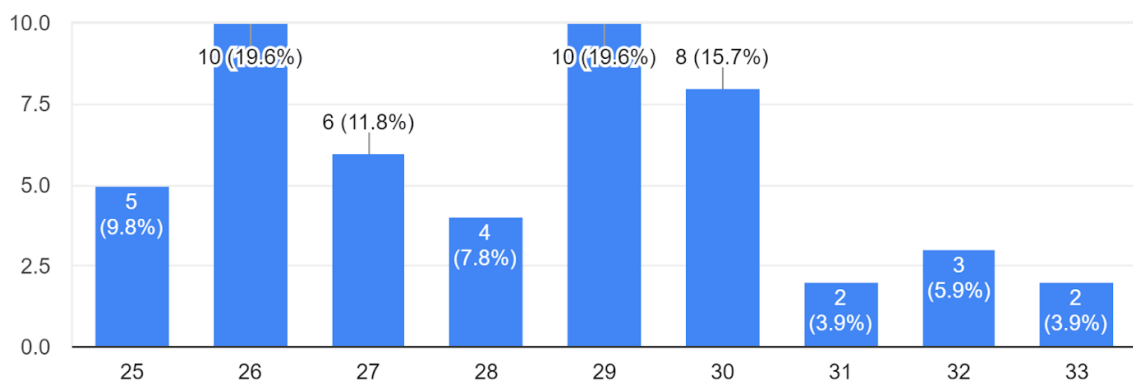


Figura 2. Edad en años.

Tiempo de pantalla y uso de aplicaciones

En general, se reportó un tiempo promedio de pantalla del teléfono móvil de 247.18 (DE = 117.86) y una mediana de 251.64 (RIQ = 168.18) minutos/día, mediante el registro de minutos/día durante una semana. Lo anterior es equivalente a un aproximado de cuatro horas al día para el uso de pantalla del teléfono móvil. Los valores máximo y mínimo del tiempo de pantalla fueron 543.86 y 28.0 minutos/día, respectivamente.

Como principal motivo de uso del dispositivo móvil, 38 (76.0%) de los participantes señalaron utilizarlo fundamentalmente con fines de ocio y entretenimiento. Por otra parte, 12 (24.0%) indicaron utilizarlo principalmente como herramienta laboral o académica.

Las cinco aplicaciones más utilizadas por los participantes durante los últimos siete días y, en orden decreciente, fueron WhatsApp, Instagram, Facebook, Tiktok y Youtube. La frecuencia del resto de las aplicaciones reportadas se observa en la Figura 3.

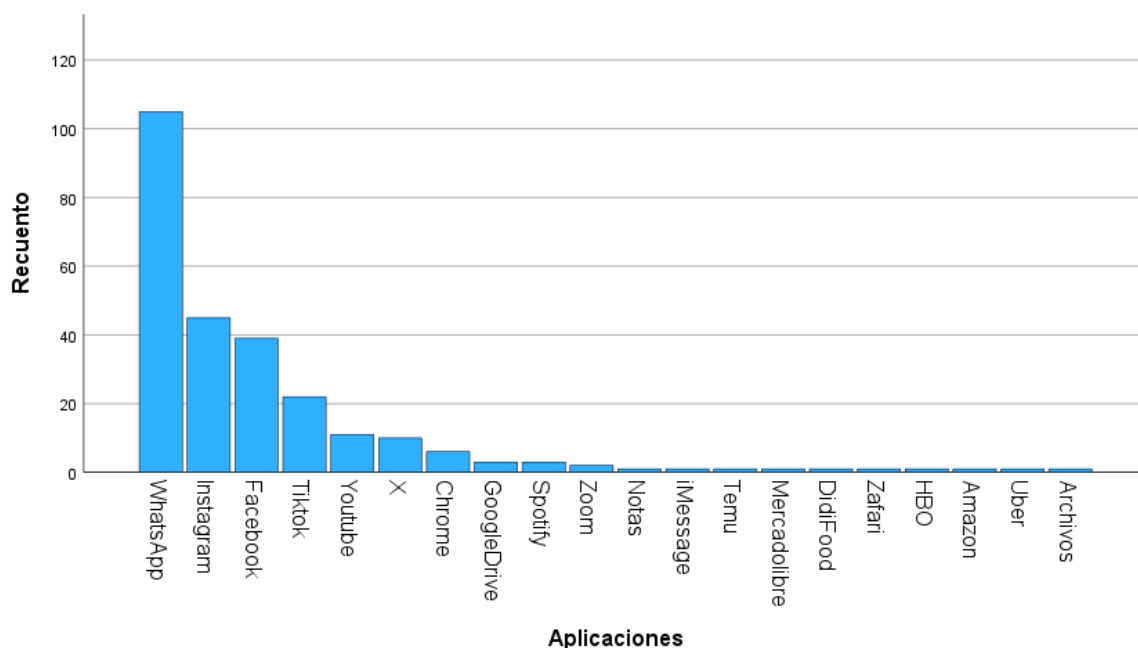


Figura 3. Aplicaciones con mayor uso durante los últimos siete días.

Tiempo de pantalla e impulsividad

Los participantes obtuvieron un puntaje total medio de 40.90 (DE = 15.50) y una mediana de 37.50 (RIQ = 17) en la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11). En los factores de impulsividad cognitiva, motora y de no planificación se reportaron puntajes medios de 13.82 (DE = 4.95), 11.64 (DE = 7.08) y 15.44 (DE = 7.32), respectivamente. Los resultados de la correlación de Pearson no identificaron relación entre el tiempo de pantalla y el factor de impulsividad cognitiva ($r(48) = .033$, $p = .818$). De forma similar, no se observó relación alguna entre el tiempo de pantalla y el puntaje BIS total mediante la correlación de Spearman (ver Tabla 3).

Tabla 2. Puntaje obtenido de las escalas BIS-11, EPA y SCL-90.

Escala	Puntajes			
	Media (M)	Desviación estándar (DE)	Mediana (Mdn)	Rango intercuartil (RIQ)
BIS-11				
Cognitiva	13.82	4.95	14.00	7
Motora	11.64	7.08	10.00	8
No planeada	15.44	7.32	13.00	9
Total	40.90	15.50	37.50	17
EPA				
Total	34.88	8.33	36.00	14
SCL-90				
Somatizaciones	5.30	5.80	4.00	6
Obsesiones / Compulsiones	11.12	7.04	10.0	11
Sensitividad Interpersonal	7.52	6.49	5.50	11
Depresión	11.08	9.10	10.00	13
Ansiedad	6.32	5.73	4.00	5
Hostilidad	2.16	1.91	2.00	2
Ansiedad fóbica	2.42	3.99	0.00	3
Ideación paranoide	1.72	2.36	0.00	3
Psicoticismo	2.94	3.76	2.00	5

Índice de Severidad Global	54.66	39.77	48.00	57
----------------------------	-------	-------	-------	----

M: media; DE: desviación estándar; Mdn: mediana; RIQ: rango intercuartil; BIS-11: Escala de Impulsividad de Barratt; EPA: Escala de Procrastinación Académica; SCL-90: Inventario de Síntomas de 90 Reactivos.

Tiempo de pantalla y procrastinación

Se reportó un puntaje total medio de 34.88 (DE = 8.33) y una mediana de 36.00 (RIQ = 14) en la escala de procrastinación académica (EPA). No se identificó correlación significativa entre la variable tiempo de pantalla y el puntaje total de esta escala ($r(48) = -.052$, $p = .722$).

Tiempo de pantalla y malestar psicológico

La SCL-90 registró un índice de severidad global medio de 54.66 (DE = 39.77) y una mediana de 48.00 (RIQ = 57). Los puntajes de cada uno de los factores de esta escala se describen en la Tabla 2. Se identificó una correlación positiva y débil entre el tiempo de pantalla y la sensibilidad interpersonal ($\rho(48) = .362$, $p = .010$) (Figura 4). Adicionalmente, se reportó una correlación positiva y débil entre el tiempo de pantalla y el factor de hostilidad ($\rho(48) = .310$, $p = .029$) (Figura 5). Las correlaciones efectuadas con el índice de severidad global y con el resto de factores se pueden observar en la Tabla 3.

Tabla 3. Correlación entre el tiempo de pantalla (minutos/día) y el puntaje de las escalas BIS-11, EPA y SCL-90.

Escala	Tiempo de pantalla (minutos/día)	
	r / rho	p
BIS-11		
Cognitiva	$r = .033$	.818
Motora	$\rho = -.029$	.844
No planeada	$\rho = -.024$	.867
Total	$\rho = -.045$	.756

EPA		
Total	rho = -.052	.722
SCL-90		
Somatizaciones	rho = .099	.493
Obsesiones / Compulsiones	rho = .187	.197
Sensitividad Interpersonal *	rho = .362	.010*
Depresión	r = .169	.241
Ansiedad	rho = .096	.507
Hostilidad *	rho = .310	.029*
Ansiedad fóbica	rho = .098	.498
Ideación paranoide	rho = .186	.197
Psicoticismo	rho = .083	.565
Índice de Severidad Global	r = .244	.088

BIS-11: Escala de Impulsividad de Barratt; EPA: Escala de Procrastinación Académica; SCL-90: Inventario de Síntomas de 90 Reactivos; r de Pearson; rho de Spearman. Se resaltan en rojo los resultados con una correlación significativa.

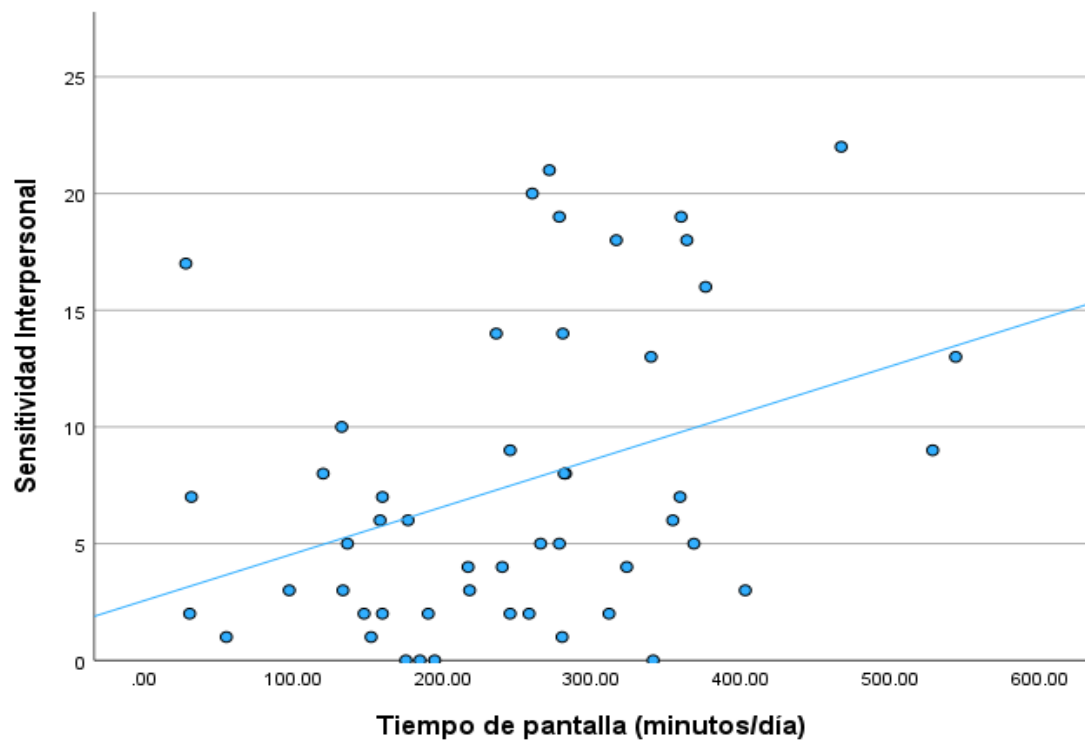


Figura 4. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables de tiempo de pantalla y el factor sensibilidad interpersonal del SCL-90.

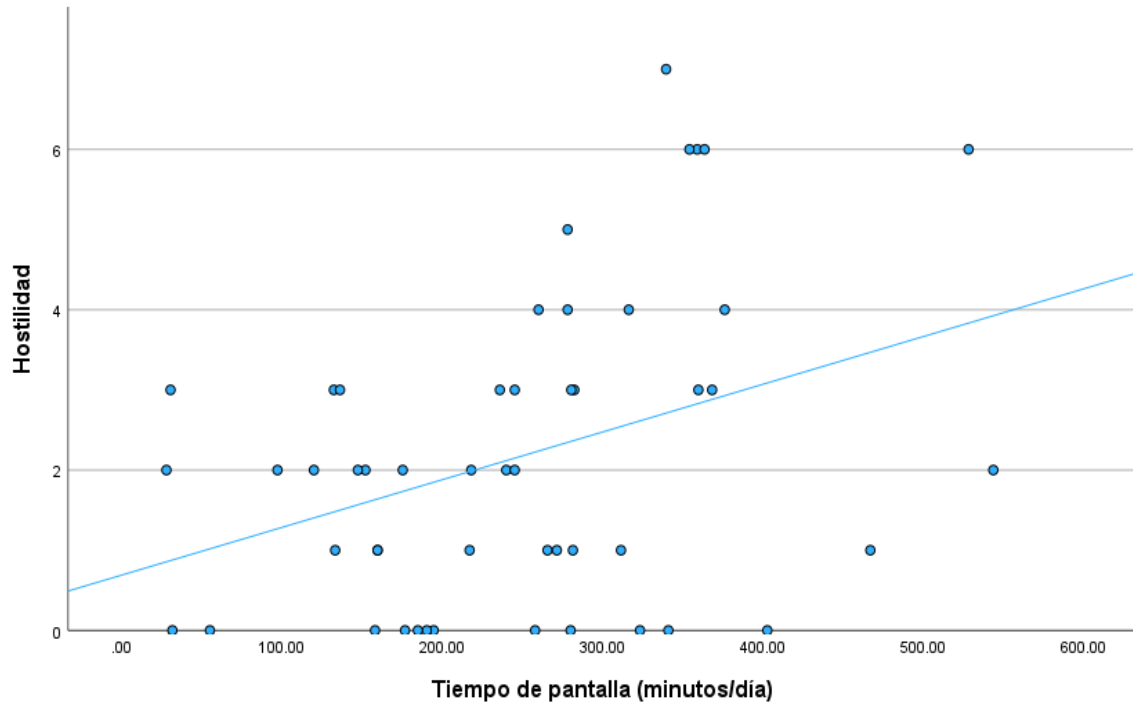


Figura 5. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables tiempo de pantalla y el factor hostilidad del SCL-90.

Procrastinación, impulsividad y malestar psicológico

Se identificó una correlación positiva y moderada entre el puntaje de la EPA y el puntaje total de la BIS-11 ($\rho(48) = .474$, $p = < .001$) y del factor de impulsividad cognitiva ($\rho(48) = .427$, $p = .002$) (ver Figura 6 y 7). Mediante el mismo coeficiente se reportó una correlación positiva y débil entre el puntaje de la EPA y la impulsividad no planificada ($\rho(48) = .396$, $p = .004$) (ver Figura 8). El único factor del SCL-90 que mostró una correlación positiva con la procrastinación fue el de obsesiones/compulsiones ($\rho(48) = .380$, $p = .006$) (ver Figura 9).

Tabla 4. Correlación de escala Bis-11 y EPA

Escala	EPA total	
	ρ	p
BIS-11		
Cognitiva *	.427	.002 *
Motora	.222	.121
No planeada *	.396	.004 *
Total *	.474	< .001 *
SCL-90		
Somatizaciones	.232	.106
Obsesiones / Compulsiones *	.380	.006 *
Sensitividad Interpersonal	-.043	.768
Depresión	.074	.608
Ansiedad	.018	.903
Hostilidad	-.052	.722
Ansiedad fóbica	.013	.927
Ideación paranoide	-.020	.888

Psicoticismo	.010	.945
Índice de Severidad Global	.093	.520

BIS-11: Escala de Impulsividad de Barratt; EPA: Escala de Procrastinación Académica; SCL-90: Inventario de Síntomas de 90 Reactivos; rho de Spearman. Se resaltan en rojo los resultados con una correlación significativa.

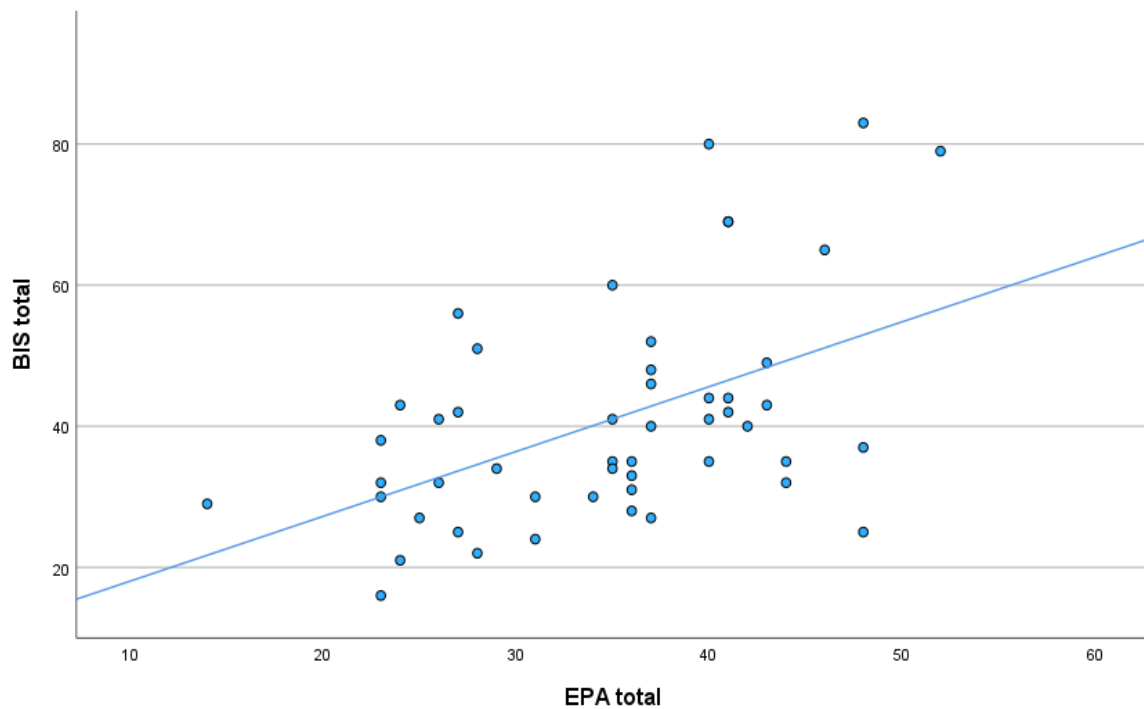


Figura 6. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables EPA total y BIS total.

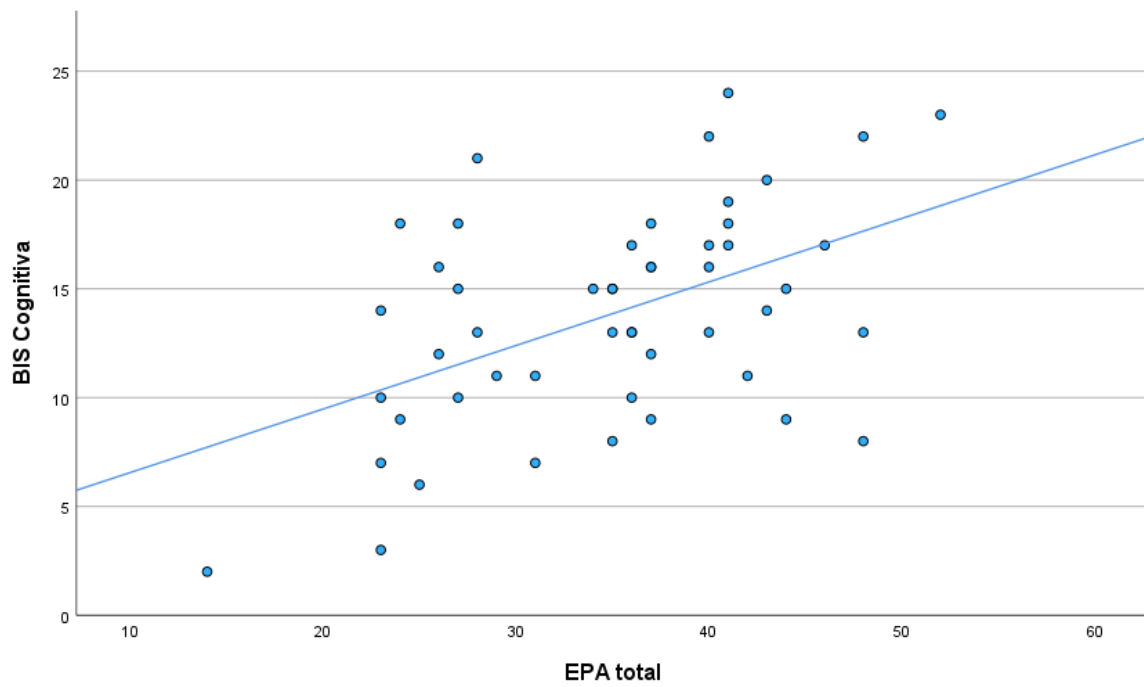


Figura 7. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables EPA total y BIS cognitiva.

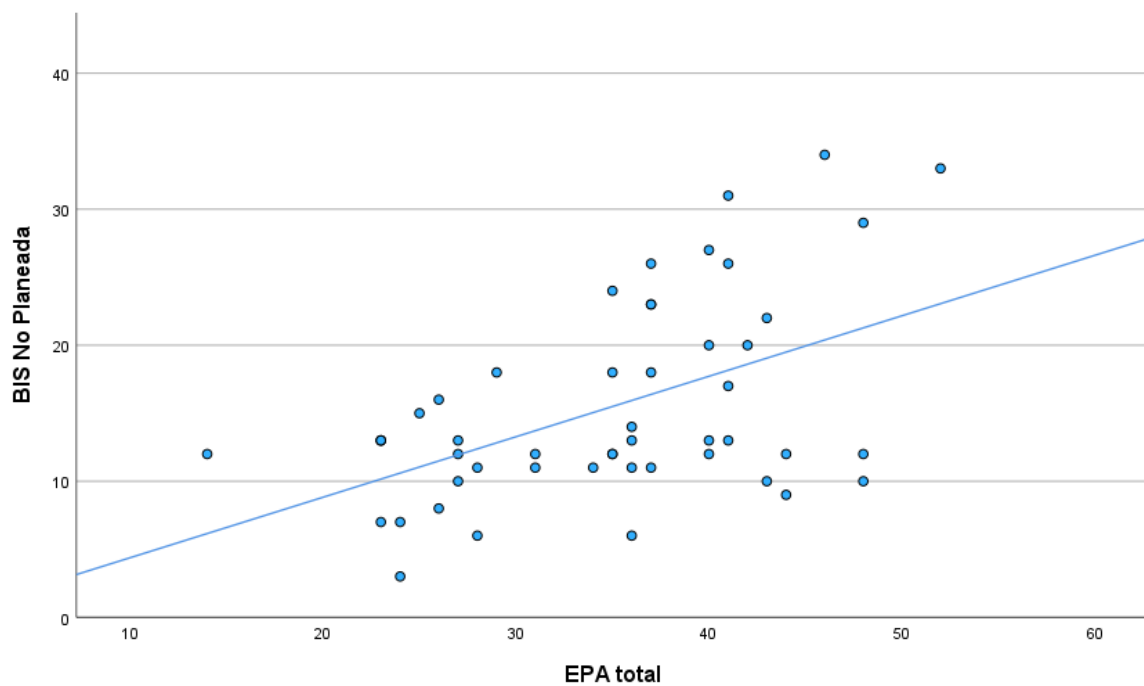


Figura 8. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables EPA total y BIS impulsividad no planeada.

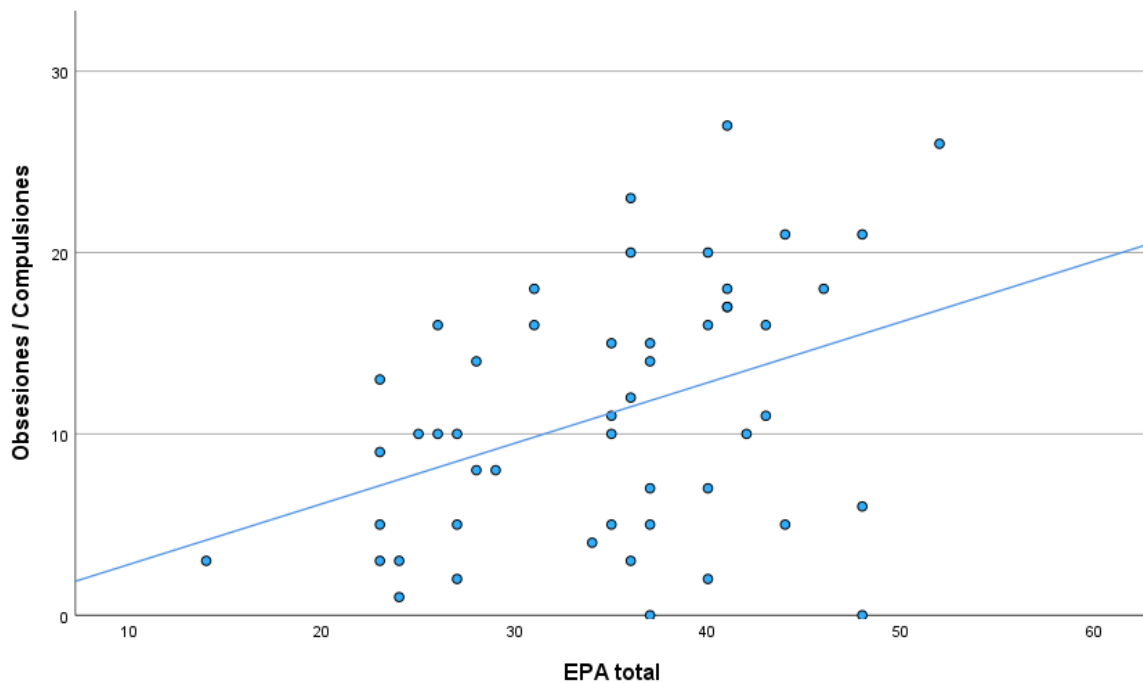


Figura 9. Gráfico de dispersión que representa la correlación entre las variables EPA total y factor de Obsesiones/Compulsiones de SCL 90.

Discusión

Los hallazgos de este estudio indican que el uso del teléfono móvil en los médicos residentes del INPRFM es una actividad relevante en su vida cotidiana al ocupar en promedio 247.18 minutos/día, lo cual es equivalente a cuatro horas al día o bien, una sexta parte del día. No obstante, se identificó un rango de variabilidad considerable entre los participantes de la muestra, llegando a obtener un valor máximo de 543.86 minutos/día; equiparable a nueve horas diarias. Estos resultados son congruentes con el estudio realizado en adultos por Jahrami durante el 2023 al reportar un tiempo de pantalla del teléfono móvil promedio de 329 ± 68 minutos/día (Jahrami, 2023). Por otra parte, Júdece y colaboradores encontraron que este tiempo de pantalla puede modificarse por otros factores, por ejemplo, previo al confinamiento por pandemia se registró un promedio de 198.2 ± 107.5 minutos/día y posteriormente, un aumento del mismo durante el confinamiento con un promedio de $297.2 \text{ min} \pm 188.5$ minutos/día, obteniendo una diferencia significativa entre estas dos mediciones ($p = < .001$) (Júdece, 2023).

La aplicación más utilizada por los participantes de nuestro estudio fue WhatsApp, la cual pudiera tener diferentes motivos de uso, ya sea ocio pero también como herramienta laboral que facilita la comunicación entre los integrantes del equipo de salud. Un estudio multicéntrico realizado en Arabia Saudita que incluyó un total de 101 residentes de diferentes especialidades médicas identificó como principal aplicación de uso a WhatsApp, reportándose como la principal herramienta de comunicación dentro del ámbito clínico hospitalario por un 65.3% (Jamal, 2017). Otras aplicaciones identificadas como de uso frecuente en nuestro estudio se incluyen dentro de la categoría de redes sociales, tales como Instagram y Facebook. Para estas aplicaciones, además de su uso habitual, se ha propuesto un potencial para su uso académico y laboral, principalmente, con la creación de comunidades de profesionales en línea, la presentación de casos clínicos y la revisión de artículos médicos (Mogul, 2017; Liu & Sharma, 2021).

Con relación al objetivo principal del estudio, no se identificó correlación entre el tiempo de pantalla y la impulsividad, medida por los factores de la escala BIS-11. En contraste con nuestros hallazgos, Endert y Mohr durante el 2020 reportaron una correlación negativa entre el uso del teléfono móvil y el auto-control ($r = -.32$ $p = .001$) evaluado por la Escala Breve de Autocontrol de 13 reactivos propuesta por Tangney, Baumeister y Boone durante el 2004 (Endert & Mohr, 2020). Se considera que los resultados obtenidos en nuestro estudio podrían deberse a los bajos puntajes para la impulsividad obtenidos en la muestra de estudio.

Por otro lado, nuestros resultados mostraron una correlación positiva entre la impulsividad y la procrastinación, tal como reportaron Zhang y colaboradores en el 2019, quienes identificaron a la impulsividad como un rasgo predictivo de la procrastinación.

Así también, nuestro estudio arrojó una correlación positiva y débil entre el tiempo de pantalla y los factores de hostilidad y sensibilidad interpersonal según el inventario de síntomas SCL-90, dichos factores representan síntomas de malestar psicológico que estuvieron presentes la misma semana en quienes se documentó mayor tiempo de pantalla. Los reactivos que evalúan el factor de la sensibilidad interpersonal se focalizan en detectar sentimientos de inferioridad e inadecuación, en especial cuando la persona se compara con sus semejantes. Por ejemplo,

algunos reactivos del instrumento destinados a evaluar la sensibilidad interpersonal califican la frecuencia en que se ha presentado en la última semana: el criticar a los demás, sentirme herido de mis sentimientos, sentirme incómodo/a cuando me miran o hablan de mí, sentir que no le caigo bien a la gente, estar muy al pendiente de lo que los demás puedan pensar de mí, o sentirme mal si estoy en público. La dimensión de hostilidad hace referencia a pensamientos, sentimientos y acciones característicos de la presencia de afectos negativos de enojo, evaluados según la frecuencia de aparición en la última semana mediante reactivos formulados de la siguiente manera: sentirme enojado o malhumorado, explotar y no poder controlarme, necesitar golpear o lastimar a alguien, necesitar romper o destruir cosas, meterme muy seguido en discusiones.

Lo anterior es concordante con lo reportado en un estudio transversal realizado en estudiantes universitarios de Singapur, en el que se administraron una serie de cuestionarios que evaluaban las tendencias agresivas mediante el Cuestionario de Agresión, un instrumento que evalúa la agresión multifacética (es decir, confrontación, ira y hostilidad), reportando una asociación significativa entre el uso excesivo del teléfono celular y el subfactor de hostilidad (Khoo & Yang, 2021). En otro estudio que se enfocó en niños entre 8 y 12 años se encontró que el estilo agresivo se correlaciona débilmente, pero de manera significativa, con el uso de la televisión ($p=179$) y se correlaciona altamente con el uso de dispositivos móviles ($p=431$). Estos resultados quieren decir, que existe agresividad en los niños que frecuentan el uso de la televisión y aún más en lo que refiere a uso frecuente de dispositivos móviles, lo que genera un efecto desfavorable para su comportamiento, así como en el no tener habilidades sociales adecuadas para su contexto (Álvarez, 2020).

Dentro de las fortalezas del presente estudio consideramos que a diferencia de abordajes previos en la investigación sobre el tema, el reporte del tiempo frente a la pantalla se obtuvo de manera objetiva, proporcionado por un registro fidedigno del uso diario mediante una herramienta preinstalada en el teléfono celular de cada usuario; anteriormente, se obtenía por medios indirectos a través de los padres o de manera directa por el reporte de los participantes, con los probables

errores de medición que esto conlleva, por ejemplo la posibilidad de que la pantalla permanezca encendida sin que el usuario esté atento a la misma.

Como limitantes del estudio, no se tomaron en cuenta otros datos relevantes como las horas de realización de ejercicio físico por día o las horas de sueño; actividades que finalmente pudieran influir con el total de horas activas en que los participantes potencialmente podrían pasar frente al teléfono móvil. No se realizó una entrevista estructurada para el diagnóstico de trastornos psiquiátricos.

Conclusión

El acceso creciente a dispositivos móviles y redes sociales es, aparentemente, un entorno novedoso, complejo y en constante cambio, tanto en velocidad como en contenido; que no representa únicamente un problema para el bienestar de los individuos, sino que también puede ser utilizado como herramienta a favor de la salud de las personas y la sociedad. La variedad de dispositivos móviles de medios digitales va en incremento y las plataformas digitales avanzadas ofrecen a los usuarios una experiencia cada vez más vívida y a un ritmo acelerado, lo que presenta nuevos desafíos en la salud mental y un reto para los clínicos en la materia.

En el estudio se encontró una correlación positiva entre el tiempo de pantalla y síntomas de malestar psicológico; entre ellos la sensibilidad interpersonal, la cual tiene que ver con la preocupación por lo que otros puedan pensar de uno mismo y el compararse con las demás personas. Así como con conductas motivadas por efectos negativos de enojo, específicamente de hostilidad.

Referencias

Álvarez Cadena, Kerly Angela, Pilamunga Asacata, Diana Elizabeth, Mora Alvarado, Karla Gabriela, & Naranjo Kean Chong, Miossotty Katherine. (2020). Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 4(15), 258-266.

Recuperado en 11 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642020000300008&lng=es&tlng=es.

Buitrón, P., & Gabriela, T. (2020). Informe de investigación sobre la impulsividad y la procrastinación relacionadas con el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Universidad de Ambato, Ecuador*. 82.

Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>

Chahín-Pinzón, N. (2015). Review of the psychometric characteristics of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS) through its history: From the beginning until now. *Psicología desde el caribe*, 32(2), 315-326. <https://doi.org/10.14482/psdc.32.2.6110>

Chávez López, J. K., & Morales Rodríguez, M. (2017). Procrastinación académica de estudiantes en el primer año de carrera. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 4(8). Recuperado a partir de <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/154>

Cruz Fuentes, Carlos S., López Bello, Leticia, Blas García, Claudia, González Macías, Laura, & Chávez Balderas, Rosa Aurora. (2005). Datos sobre la validez y confiabilidad de la Symptom Check List 90 (SCL 90) en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud mental*, 28(1), 72-81. Recuperado en 30 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252005000100072&lng=es&tlng=es.

- de Lucena, J. M. S., Cheng, L. A., Cavalcante, T. L. M., da Silva, V. A., & de Farias Júnior, J. C. (2015). Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, 33(4), 407-414. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.08.014>
- Fung Fallas, M., Rojas Mora, E. J., & Delgado Castro, L. G. (2020). Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Medica Sinergia*, 5(6), e370. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.370>
- Jahrami H. (2023). The Relationship between Nomophobia, Insomnia, Chronotype, Phone in Proximity, Screen Time, and Sleep Duration in Adults: A Mobile Phone App-Assisted Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(10), 1503. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101503>
- Jamal, A., Temsah, M. H., Khan, S. A., Al-Eyadhy, A., Koppel, C., & Chiang, M. F. (2016). Mobile Phone Use Among Medical Residents: A Cross-Sectional Multicenter Survey in Saudi Arabia. *JMIR mHealth and uHealth*, 4(2), e61. <https://doi.org/10.2196/mhealth.4904>
- Júdice, P. B., Sousa-Sá, E., & Palmeira, A. L. (2023). Discrepancies Between Self-reported and Objectively Measured Smartphone Screen Time: Before and During Lockdown. *Journal of prevention* (2022), 44(3), 291–307. <https://doi.org/10.1007/s10935-023-00724-4>
- K. Kaye, L., Orben, A., A. Ellis, D., C. Hunter, S., & Houghton, S. (2020). The Conceptual and Methodological Mayhem of “Screen Time”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3661. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103661>
- Khoo, S. S., & Yang, H. (2021). Smartphone Addiction and Checking Behaviors Predict Aggression: A Structural Equation Modeling Approach. *International*

journal of environmental research and public health, 18(24), 13020.

<https://doi.org/10.3390/ijerph182413020>

Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study.

Environmental Research, 164, 149-157.

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

Liu, C., & Sharma, S. (2021). Resident-as-teacher to provide multidisciplinary online medical education on Instagram. *Canadian medical education journal*, 12(5), 61–63. <https://doi.org/10.36834/cmej.72347>

Barraza Macías, Arturo, & Barraza Nevárez, Salvador. (2018). Evidencias de validez y confiabilidad de la escala de procrastinación académica en una población estudiantil mexicana. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 9(1), 75-99. Recuperado en 13 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-18332018000100075&lng=es&tlng=es.

Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo, J. L., & García-Rodríguez, O. (2015). Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(3), 274-282. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.07.002>

Mogul, D. B., Nagy, P. G., & Bridges, J. F. P. (2017). *Building Stronger Online Communities Through the Creation of Facebook-Integrated Health Applications*. *JAMA pediatrics*, 171(10), 933–934. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.2300>

- Odgers, C. L., & Jensen, M. R. (2020). Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336-348. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
- Orben, A. (2020). Teenagers, screens and social media: A narrative review of reviews and key studies. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(4), 407-414. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4>
- Salinas, J. M., Aguilar, C., & Fabregat, M. (2018). Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11). Unpublished. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18575.84648>
- Schulz van Endert, T., & Mohr, P. N. C. (2020). Likes and impulsivity: Investigating the relationship between actual smartphone use and delay discounting. *PloS one*, 15(11), e0241383. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241383>
- Strasburger, V. C., Hogan, M. J., Mulligan, D. A., Ameenuddin, N., Christakis, D. A., Cross, C., Fagbuyi, D. B., Hill, D. L., Levine, A. E., McCarthy, C., Moreno, M. A., & Swanson, W. S. L. (2013). Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*, 132(5), 958-961. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2656>
- Twenge, J. M. (2019). More Time on Technology, Less Happiness? Associations Between Digital-Media Use and Psychological Well-Being. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 372-379. <https://doi.org/10.1177/0963721419838244>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>

Zhang, S., Liu, P., & Feng, T. (2019). To do it now or later: The cognitive mechanisms and neural substrates underlying procrastination. *WIREs Cognitive Science*, 10(4). <https://doi.org/10.1002/wcs.1492>

Anexos

Carta de aprobación por el Comité de Ética



Ciudad de México a 16 de enero del 2023.

Número de Registro CONBIOÉTICA-09-CEI-010-20170316.
IRB00006105; IORG0005093; FWA00011992

Dr. Luis Rolando Alaniz Ávalos
Investigador Principal
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
Calzada México-Xochimilco No. 101,
Col. San Lorenzo Huipulco,
Alcaldía de Tlalpan
Ciudad de México

Por este medio, me permito informarle que el proyecto titulado: Asociación entre el tiempo de pantalla "screen time" en dispositivos móviles, procrastinación e impulsividad en residentes de psiquiatría del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, a su cargo, cumple con los requisitos éticos y metodológicos especificados en el Formato de inicio del Comité de Ética en Investigación y Consentimiento Informado, por lo cual ha sido

APROBADO

Número de aprobación CEI/C/001/2023 y vigencia de dos años del 16 de enero de 2023 al 16 de diciembre del 2024

El proyecto deberá realizarse cumpliendo con los aspectos éticos y metodológicos aprobados y notificar cualquier modificación o enmienda al mismo.

Si la duración del estudio es mayor de lo esperado, solicitar la re-aprobación del mismo, con un informe de los avances y resultados parciales de la investigación.

Una vez finalizada la investigación deberá enviar a este Comité una carta de aviso de cierre.

Atentamente,

Dr. Ilyamín Merlín García
Presidente del Comité de Ética en Investigación



C.c.p. Dra. Mónica Flores Ramos, directora de Enseñanza y presidente del Comité de Tesis. -Presente

Calzada México-Xochimilco N° 101, Col. San Lorenzo Huipulco, CP, 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
Tel: (55) 4160 5050 www.inprf.gob.mx



Carta de Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Asociación entre el tiempo de pantalla o "screen time" en dispositivos móviles, procrastinación e impulsividad en residentes de psiquiatría del INPRFM

Por medio del presente documento, se le invita a participar en este proyecto de investigación. Con el cual queremos conocer si existe una asociación entre el tiempo que se ocupa en observar la pantalla del teléfono celular y factores tales como la procrastinación e impulsividad. Con este estudio, dirigido a médicos residentes de psiquiatría y de alta especialidad, se pretende agregar un modelo de acercamiento a un tema de reciente integración al ámbito de la salud mental y que además está en constante transformación. Además de brindar claridad y consistencia a lo referido en la literatura, **los resultados que arroje este estudio podrían representar un primer paso para comprender en cierta medida la asociación entre el tiempo de pantalla y las variables en estudio y quizá, más adelante, contribuya a diseñar intervenciones terapéuticas específicas con el fin de optimizar el uso de dispositivos móviles.**

En caso de aceptar, se le proporcionará un grupo de cuestionarios, **todos ellos auto aplicables, a través de un enlace que lo llevará a la plataforma de Google Forms.** Lo cuales serán llenados para recabar información para conocer datos sociodemográficos generales como su edad, sexo, estado civil y año de residencia; así como una serie de cuestionarios validados para fines de la investigación. Dentro de los instrumentos incluidos para ser llenados por el participante se incluirán el instrumento SCL-90 para conocer si es probable que usted padezca depresión, ansiedad u otros padecimientos de índole psiquiátrica; y cuestionarios con preguntas afines a la investigación: la Escala de impulsividad de Barratt (BIS-11), Escala de Procrastinación Académica (EPA). La plataforma de Google Forms le dará a conocer **sus resultados junto con los reactivos que se consideren sugestivos de patología psiquiátrica, con la intención de que, en caso de necesitarse, pueda acudir a recibir la atención oportuna de salud mental.**

Un manual instructivo para la obtención de la información acerca del uso del teléfono y el llenado de una tabla de monitoreo también será entregado. La recolección de datos acerca del tiempo de pantalla se realizará en un solo momento, de manera retrospectiva, con el llenado de una tabla de monitoreo (otorgada junto con el manual previamente mencionado) con la información brindada por alguna de las aplicaciones preinstaladas, destinadas al monitoreo del tiempo de pantalla en su teléfono móvil.

Para asegurar la confidencialidad y privacidad de los datos obtenidos, se utilizará un código especial de identificación, el cual no contendrá el nombre y apellidos reales, tampoco el número de cuenta de la institución, se asignará un código único e irrepetible de manera aleatoria para su identificación. **La relación entre su identidad y el código asignado sólo será conocida por el investigador principal quien vaciará la información a una base de datos encriptando con un folio sus datos personales; los tutores del proyecto u otras personas no tendrán acceso a datos personales de los participante y únicamente tendrán acceso a la base de datos con fines solamente del análisis estadístico.**

Calzada México Xochimilco N° 101, Col. San Lorenzo Huipulco, CP 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México
Tel: 55 4100 5050 www.inpri.gob.mx





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA PUENTE MUÑOZ



Todos los datos del proyecto serán guardados digitalmente en un archivo de Excel bajo contraseña. Los documentos serán eliminados al terminar la investigación (aproximadamente en dos años).

Ninguna información que lo identifique a usted será utilizada para el proyecto. El consentimiento se podrá retirar en cualquier momento de la investigación. Cabe resaltar que al negarse a participar en el proyecto no representará consecuencia alguna en su formación académica y se guardará la absoluta confidencialidad de la información de los médicos residentes que acepten participar.

Como parte de un beneficio directo, se ofrecerá un folleto con un preámbulo histórico, información actualizada acerca del tema de investigación, así como las instrucciones para el uso de la aplicación para la recolección de la información del tiempo de pantalla en dispositivos Android o IOS. Así mismo, el identificar las características del uso de su dispositivo móvil puede ofrecer un beneficio particular de acuerdo a sus intereses, para la administración de su tiempo y propósitos personales.

Se resolverán sus dudas e inquietudes en todo momento de la investigación en caso de presentarse. Al final de esta carta de consentimiento informado se encuentra información para contactarse con el investigador en caso de cualquier duda o inquietud.

Por lo anteriormente expuesto, otorgo mi consentimiento debidamente informado.

Sí ()

No ()

Nombre y firma del interesado: _____

Dr. Luis Rolando Alaniz Avalos. Tel: 55 41 60 53 40. Calz. México-Xochimilco 101, Col. San Lorenzo Huipulco, Tlalpan, C.P. 14370. Ciudad de México. En caso de ser necesario, comunicarse de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas.

Calzada México Xochimilco N° 101, Col. San Lorenzo Huipulco, CP 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México
Tel: 55 4160 5050 www.inprf.gob.mx

