



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

Título

Uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de bachillerato. Chambo, 2022.

Trabajo de Titulación para optar al título de Psicólogo clínico

Autores:

Echeverria Salas Karol Nicole

Herrera Vilema Alex Fabricio

Tutor:

Mgs. Adriana Salome Polo Ureña.

Riobamba, Ecuador. 2022

DERECHOS DE AUTORÍA

Nosotros, Karol Nicole Echeverria Salas con cedula de ciudadanía 0604207977 y Alex Fabricio Herrera Vilema, con cédula de ciudadanía 0605435189, autores del trabajo de investigación titulado: **Uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de bachillerato. Chambo, 2022** certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 22 de noviembre del 2022



Alex Fabricio Herrera Vilema

C.I:0605435189



Karol Nicole Echeverria Salas

C.I:0604207977



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CARRERAS NO VIGENTES

En la Ciudad de Riobamba, a los 19 días del mes de octubre del 2022, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por la estudiante Karol Nicole Echeverría Salas con CC: **0604207977** y Alex Fabricio Herrera Vilema con CC: **0605435189**, de la carrera Psicología Clínica y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **“Uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de bachillerato. Chambo, 2022”**, por lo tanto, se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



ADRIANA
SALOME POLO
UREÑA


Mgs. Adriana Salome Polo Ureña
TUTORA

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de bachillerato. Chambo, 2022.** Presentado por Karol Nicole Echeverria Salas, con cédula de identidad número 0604207977, bajo la tutoría de Mgs. Adriana Salome Polo Ureña; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 22 de noviembre del 2022

Mgs. Cristina Alessandra Procel Niama
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO



.....

Mgs. César Eduardo Ponce Guerra
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



.....

MCs. Verónica Adriana Freire Palacios
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 16 de noviembre del 2022
Oficio N° 061-2022-2S-URKUND-CID-2022

MSc. Ramiro Torres Vizuet
DIRECTOR CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **MSc. Adriana Salome Polo Ureña**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 149567976	Uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de bachillerato. Chambo, 2022	ECHEVERRIA SALAS KAROL NICOLE HERRERA VILEMA ALEX FABRICIO	1		

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digitalmente
por CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2022.11.17
07:10:01 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

DEDICATORIA

Quisiera dedicar este proyecto en primera instancia a Dios por haberme permitido llegar hasta este momento tan fidedigno de mi vida profesional. A mi madre por ser el pilar más importante y por demostrarme apoyo incondicional, humildad y sacrificio. A la memoria de mi padre y de mis amigos quienes se enfrentaron valientemente a las inexorables adversidades de la vida y su ejemplo me mantuvo soñando cuando quise rendirme.

Alex Fabricio Herrera Vilema

Quiero dedicar este camino recorrido con mucho cariño a mis padres que con paciencia, amor y perseverancia han sabido luchar por darme lo mejor, quienes desde un principio pusieron toda su confianza en mí y me acompañaron y guiaron para no rendirme a lo largo del camino, de manera especial a mi hermana Andrea mi más grande motivación a quien quiero y admiro mucho que me ha brindado toda esa energía y fuerza para salir adelante y me ha recordado día a día lo valioso e importante de perseguir mis sueños. Además, se lo dedico a mis seres queridos amigos y familiares cercanos de manera especial a Liz y Jhonita quienes han sido fundamentales en esta etapa de mi vida.

Karol Nicole Echeverria Salas

AGRADECIMIENTO

Dicen que la mejor herencia que te pueden dejar tus padres es el estudio, más sin embargo no considero que sea el único legado por el cual yo me siento agradecido e identificado, en esta interminable lucha por la supervivencia ellos fueron quienes me dieron las alas para emprender mi propio vuelo. A mis hermanos por estar presentes en mi proceso de evolución vivenciado alegrías y tristezas en el trazo de nuestra existencia como seres mortales.

Agradezco a todos los docentes que con su sabiduría, paciencia y apoyo despertaron mi interés en el mundo de la ciencia, particularmente a la Mgs. Adriana Polo por su supervisión y dirección en la consolidación de este proyecto. Finalmente me gustaría agradecer a mis colegas de estudio por su apoyo y diversión y más que todo por no dudar nunca de mis capacidades.

Alex Fabricio Herrera Vilema

Agradezco infinitamente a la vida y a las circunstancias de la misma que me han llevado a este punto del camino, a todas aquellas personas que en este proceso contribuyeron a que pueda salir adelante que con su granito de arena fueron un punto importante para no rendirme. Agradezco a mis padres quienes me han brindado lo mejor de sí mismos para que pudiera alcanzar mis sueños. A mi hermana por estar siempre para mí, por ser mi soporte y la persona más importante para mi vida, la que ha creído de lo que soy capaz y quien ha tenido las palabras exactas en cada situación, a mi prima mi compañera de aventuras la que le ha puesto ese toque de alegría incluso en los momentos difíciles. Finalmente, a mis docentes que han impartido su conocimiento profesionalmente y a todos aquellos amigos que me dio la Universidad quienes me han brindado su tiempo y apoyo.

Karol Nicole Echeverria Salas

ÍNDICE GENERAL

Contenido

AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR

CERTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DEL PLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCION..... 13

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 14

JUSTIFICACION 16

OBJETIVOS..... 17

General 17

Específicos..... 17

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 18

Estado del arte 18

Celular 19

Uso del celular 19

Uso del celular en la adolescencia 19

Ventajas del uso del celular 20

Desventajas del uso del celular 21

Sueño 22

Definición..... 22

Calidad de sueño 23

Fisiología general del sueño 23

Etapas del sueño 24

Dificultades del sueño 26

Trastornos funcionales del sueño..... 27

Higiene del sueño..... 29

Uso del celular y calidad de sueño.....	30
CAPÍTULO III. METODOLOGIA	31
Enfoque de investigación	31
Tipo de investigación	31
Diseño de investigación	31
Nivel.....	31
Población.....	32
Muestra.....	32
Técnicas e Instrumentos.....	33
Instrumentos	33
Test de dependencia al dispositivo móvil (TDM)	33
Cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño	34
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
Resultados	35
DISCUSIÓN.....	40
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS	44
ANEXOS.....	51
Anexo 1: Autorización de la institución.....	51
Anexo 2: Consentimiento informado.....	52
Anexo 3: Test de dependencia al dispositivo móvil	53
Anexo 4: Cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos sociodemográficos.....	35
Tabla 2. Niveles de uso del dispositivo móvil total y por dimensiones.....	36
Tabla3. Índice calidad del sueño.....	37
Tabla 4. Componentes calidad del sueño.....	38
Tabla 5. Correlación entre uso del celular y calidad del sueño.....	39

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el uso del celular y la calidad del sueño en los estudiantes adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo” del cantón Chambo. La metodología se la realizó con un enfoque cuantitativo, de tipo documental y bibliográfica, con un diseño transversal y no experimental, con un nivel descriptivo y correlacional. La población estuvo conformada por 400 datos educativos de los estudiantes de bachillerato proporcionados por una base de datos anónima de la institución, de los cuales se consideró 120 datos para el establecimiento de la muestra, la cual fue no probabilística por conveniencia. Para la investigación de las variables del estudio se utilizó como técnica el análisis documental y como instrumento la ficha de registro de datos en la cual se recolecto datos acerca de la dependencia al dispositivo móvil (TDM) y la calidad de sueño (PSQI) en los adolescentes, con la finalidad de establecer la relación que existen entre las variables. Dentro de los resultados más relevantes se encontró que el 48,3% presenta una dependencia moderada al dispositivo móvil y el 51,7% presenta un nivel de gravedad moderado en relación a la calidad del sueño. En cuanto a la correlación de Pearson se evidencia una correlación estadísticamente positiva entre las variables con un $Rho=.19$ y un nivel de significancia de $p<0.030$ indicando que a mayor uso del celular mayores serán los problemas en la calidad de sueño. Por ende, se puede concluir que, si los adolescentes siguen utilizando el smartphone de manera descontrolada, tienen altas probabilidades de desencadenar trastornos del sueño a futuro.

Palabras claves: dependencia, celular, calidad de sueño, adolescentes.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the use of cell phones and the quality of sleep in adolescent students of the "Colegio de Bachillerato Chambo" of the Chambo canton. The methodology was carried out with a quantitative, documentary, and bibliographic approach, with a transversal and non-experimental design, with a descriptive and correlational level. The population consisted of 400 educational data of high school students provided by an anonymous database of the institution, of which 120 data were considered for the establishment of the sample, which was non-probabilistic by convenience. For the investigation of the variables of the study, documentary analysis was used as a technique. As an instrument, the data registration form was used to collect data on mobile device dependence (TDM) and sleep quality (PSQI) in adolescents to establish the relationship between the variables. Among the most relevant results, it was found that 48.3% had a moderate dependence on the mobile device, and 51.7% had a moderate level of severity concerning sleep quality. The Pearson correlation showed a statistically positive correlation between the variables with an $Rho=.19$ and a significance level of $p<0.030$, indicating that the greater the use of the cell phone, the greater the problems in sleep quality. Therefore, it can conclude that if adolescents continue to use smartphones uncontrolled, they have a high probability of triggering sleep disorders.

Keywords: dependence, cell phone, sleep quality, adolescents.



Firmado electrónicamente por:
**MARIA FERNANDA
PONCE MARCILLO**

Reviewed by:

Mgs. Maria Fernanda Ponce

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0603818188

CAPÍTULO I. INTRODUCCION

Hoy en día el uso de celular se ha ampliado a nivel mundial, es así que, para gran parte de la población se ha vuelto un elemento indispensable que cada vez es más difícil de ignorar, la utilización del celular se lo puede realizar para diferentes actividades brindando beneficios como una mejor comunicación, conexión a internet, búsqueda de información con fines pedagógicos y entretenimiento, sin embargo, una práctica descontrolada del dispositivo móvil trae consigo diferentes consecuencias en el área laboral, social, familiar y personal del individuo.

Frecuentar excesivamente a este aparato electrónico se lo define como la dedicación desmedida y reiterada tanto de sus aplicaciones como de sus funciones, el cual podría afectar el bienestar biopsicosocial de la persona, especialmente haciendo referencia a los adolescentes, ya que, por la etapa evolutiva en la que se encuentran tienden a presentar dificultades en el manejo de su autocontrol (Besoli et al., 2018). Con relación a esto Celis et al. (2022) refieren que la praxis rutinaria del celular puede llevar a los adolescentes a una dependencia o adicción del mismo.

Dentro de las dificultades generadas por estar grandes cantidades de tiempo en el smartphone se encuentran afecciones en cuanto al sueño, a este último se lo define como una condición fisiológica vital para la salud de las personas, una buena calidad del sueño hace referencia a un conjunto de características en el que la persona tiene un buen rendimiento general durante el día y por la noche no existe un sueño deficiente, ocupándose de forma óptima las horas de sueño, siendo así una buena calidad indicador de vitalidad, salud física, cognitiva, emocional y fisiológica (Portilla et al., 2017).

Por lo tanto, el presente estudio se enfoca en analizar el uso del celular y su relación con la calidad del sueño en estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU) del “Colegio de Bachillerato Chambo” y se compone de los capítulos detallados a continuación: Capítulo I: Se hace una breve introducción de la investigación, se describe la problemática de estudio desde un contexto macro, meso y micro, los objetivos y se detalla la razón por la que es de importancia este estudio.

Capítulo II: Se describe el marco teórico en conjunto con los antecedentes y se proporciona la fundamentación científica de las dos variables objeto de estudio.

Capítulo III: Se plantea el marco metodológico en el que se especifica de manera detallada el enfoque, tipo y diseño de la investigación, la población y muestra con la que se trabajó en el estudio y las técnicas e instrumentos que sirvieron para el mismo.

Capítulo IV: Encontramos el análisis e interpretación de los datos, y la discusión contrastando los resultados con otras investigaciones.

Capítulo V: Se realizan las conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos planteados al principio de la investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia es una etapa donde surgen nuevos cambios tanto a nivel físico, psicológico y social, caracterizada por el desarrollo, crecimiento y vulnerabilidad frente a algunos factores externos e internos, en la actualidad, el mundo globalizado nos permite visualizar la tendencia del smartphone y su relación en el ritmo circadiano del adolescente.

El dispositivo móvil es un artefacto inalámbrico de uso común el cual permite realizar una serie de funciones, se ha convertido en una herramienta indispensable de vida ya que sirve como interfaz de información y comunicación, no solo se utiliza para realizar llamadas telefónicas, sino que a su vez al ser dispositivos inteligentes permiten la instalación de diversas aplicaciones de uso variado e indistinto según las necesidades de cada persona (Camposano et al., 2021).

La calidad de sueño es un componente vital de los seres vivos, hace referencia al hecho de mantener un sueño estable y duradero durante la noche y, por ende, tener un buen desenvolvimiento durante el día, permitiendo el restablecimiento de las funciones cognitivas y motoras relacionadas con la salud general (Buttazzoni y Casadey, 2018)

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS, 2021) el teléfono celular se ha transformado en el principal medio por el cual personas, gobiernos e instituciones de salud trabajan, interactúan, se comunican, comparten información, intercambian y generan conocimiento. En Francia, un estudio realizado por la Réseau Morphée (como se citó en Grémy & Matulonga, 2020) muestra que la presencia de teléfonos móviles en el espacio nocturno especialmente del smartphone se asocia a una prevalencia de trastornos del sueño como: la somnolencia o la fase del sueño retardado, ya que el 99% de los estudiantes de secundaria con teléfonos móviles y el 88% de los que tienen smartphones informaron que padecen privación del sueño.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2019), el porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente respecto a la población de 5 años de

edad en adelante aumentó 6,6% a nivel de todo el Ecuador, también, se evidencia que este aumento corresponde al 76,3% en hombres y 77,3% en mujeres, el grupo etario con más prevalencia pertenece al rango de edad entre 5 a 15 años con un 90,9% y 16 a 24 años con un 92,1% que utilizan un dispositivo móvil (INEC, 2019).

Los adolescentes al estar en constante exposición al smarthphone, tienden a utilizar con frecuencia una red de internet principalmente para la conexión en redes sociales. Un estudio realizado en Ecuador acerca de la relación entre el uso problemático de internet y calidad de sueño durante la pandemia COVID-19 revela que un 51% de la población tienen problemas como baja autoestima y dificultad para socializar, además se destaca a través de la correlación de Pearson que el uso excesivo del internet genera problemas del sueño en un 47% los cuales merecen atención y tratamiento médico (Iñiguez et al., 2021).

De acuerdo con un estudio realizado por el INEC en 2017, el total de personas que utilizan y tienen activado el teléfono móvil es 48,7% en Chimborazo, de las cuales 45,1% de la población utiliza internet en un dispositivo móvil (INEC, 2017).

No existen datos precisos sobre el uso del dispositivo móvil en el cantón Chambo, sin embargo, Barrense et al. (2020) atribuyen que los adolescentes utilizan el smartphone con más frecuencia para estar en contacto con sus amigos a través de las redes sociales como: Facebook, Instagram, Snapchat, y WhatsApp, también utilizan el Spotify y YouTube para escuchar música en sus tiempos de ocio.

En el Colegio de bachillerato Chambo, mediante la revisión de los datos educativos proporcionados por una fuente anónima de la institución, se evidenció que existe un uso excesivo del celular y dificultades en la calidad de sueño de los adolescentes, información que se ha logrado obtener en base a los resultados de las baterías psicológicas, lo cual indica que los adolescentes no tienen establecido un adecuado límite de uso del dispositivo móvil y al estar sin este tienden a presentar malestar psíquico, también se visualiza una predisposición marcada a padecer problemas referente a la duración, latencia y eficiencia del sueño. Lo que puede predisponer a que se presente una alteración en su calidad de sueño.

De tal forma que al continuar existiendo el uso excesivo de los dispositivos móviles por parte de los adolescentes puede presentarse afectaciones en la esfera global del sueño, ya que al encontrarse en una etapa de cambios físicos y psicológicos serán más propensos a verse influenciados por el uso desmedido. Por consiguiente, si estas conductas problemáticas no son abordadas a su debido tiempo existirán riesgos a largo plazo en la vida del adolescente, afectando principalmente su salud física y mental.

Luego de lo expuesto anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre el uso del celular y la calidad del sueño en los adolescentes de Bachillerato, Chambo 2022?

JUSTIFICACION

El presente proyecto de investigación proporciona el contenido teórico del uso del celular y calidad de sueño en los adolescentes, temática que dentro de la localidad del cantón Chambo no se ha abordado, por ende, cobra gran relevancia ya que es el inicio del estudio de esta problemática basada en diversas investigaciones y en información bibliográfica actualizada.

Este estudio tiene un gran impacto social debido a que los adolescentes atraviesan una etapa de vulnerabilidad y son mas propensos a desencadenar problemas psicológicos por lo cual se trata de verificar la incidencia del uso del dispositivo móvil y la manera en cómo puede influir en la calidad del sueño, permitiendo que en futuras investigaciones se logre crear diversos planes de abordaje que brinden estrategias de prevención, promoción y técnicas para modificar y mejorar la salud mental.

Los beneficiarios de esta investigación son los adolescentes y docentes del “Colegio de Bachillerato Chambo”, ya que por medio del presente estudio y la relación de las variables realizadas en el mismo se adquiere un conocimiento acerca de la influencia que tiene cada una de ellas y permite una deducción de las repercusiones que existen.

Respecto a la factibilidad del presente estudio se puede aseverar que es viable ya que se cuenta con las respectivas autorizaciones de la rectora y autoridades del “Colegio de bachillerato Chambo” para trabajar con los estudiantes adolescentes de la mencionada institución los cuales serán objeto de estudio, además, existe la disponibilidad del material bibliográfico como artículos y libros digitales en relación a la temática, lo cual permitirá la ejecución eficaz de este proyecto de investigación.

OBJETIVOS

General

- Analizar el uso del celular y la calidad del sueño en los estudiantes adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo”, 2022.

Específicos

- Determinar los niveles de uso del celular en los estudiantes adolescentes del “Colegio de bachillerato Chambo”.
- Identificar las dimensiones de la calidad de sueño en los estudiantes adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo”.
- Establecer la relación entre el uso del celular y las dimensiones de la calidad de sueño en los estudiantes adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo”.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Estado del arte

Li y Lu (2017), en su estudio titulado “La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad” llevado a cabo en Changsha, China, se evaluó a 400 estudiantes adolescentes de tres escuelas secundarias rurales, de los cuales 201 eran hombres y 195 eran mujeres, comprendidos entre los 12 y 17 años. Para el estudio se utilizó el cuestionario de condición general, la escala de soledad de la universidad de California, Los Ángeles ULS-8, el índice de Pittsburgh de calidad de sueño y el cuestionario autoadministrable del uso problemático de los teléfonos móviles para adolescentes, donde se obtuvo que la tasa de detección de la adicción al teléfono móvil es de 27,5% afectando directa e indirectamente la calidad de sueño de los adolescentes, Estos resultados tienen una correlación positiva con la calidad del sueño y soledad.

Asimismo, en un estudio llevado a cabo por Celis et al. (2022) denominado “Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes” realizado en el Salvador mediante una revisión bibliográfica y análisis de estudios previos con el objetivo de determinar la correlación que existe entre el uso de dispositivos móviles y el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes, se obtuvo como resultado que el uso excesivo del celular hasta antes de dormir está ligado a un patrón de sueño deficiente disminuyendo la calidad y cantidad del mismo, es por ello que prevalecen trastornos del sueño como insomnio y somnolencia diurna excesiva.

Finalmente, Arantes et al. (2021) en el estudio llamado “Asociación entre la calidad del sueño y el tiempo de pantalla de los adolescentes” realizada en Pernambuco, Brasil, con el objetivo de evaluar la asociación entre la calidad del sueño y el tiempo de uso de pantalla en adolescentes de 15 y 19 años de edad pertenecientes a una escuela pública, a través del índice de Pittsburgh de calidad de sueño y el cuestionario de medios electrónicos, donde el 62,5% de los encuestados consideran tener una buena calidad del sueño mientras que el 37,5% considera tener una mala calidad del sueño, se evidenció que el uso del teléfono móvil por cuatro o más horas se asocia con una mala calidad de sueño.

Celular

Uso del celular

El celular es la herramienta moderna de socialización la cual se utiliza como un instrumento de comunicación, búsqueda de información y ocio. El dispositivo móvil tiene diferentes funciones dentro de las más comunes se encuentran el envío de mensajes instantáneos, uso de redes sociales, cámara de fotos, reproducción de música, visualización películas o videos y videojuegos (García et al., 2019). Con relación a lo antes descrito, Mateus et al. (2017) mencionan que existen diferentes funcionalidades del celular que contribuyen dentro del ámbito educativo como mensajes de texto, podcast, aplicaciones móviles, códigos de respuesta rápida (QR) y realidad aumentada.

Continuando con lo anterior expuesto Cantú et al. (2017) mencionan que el dispositivo móvil suele ser más conveniente que un computador de escritorio, el cual ofrece alternativas de comunicación eficientes como llamadas de voz, chat, foros, videollamadas, correo, noticias y redes sociales. Asimismo, Gutiérrez et al. (2017) refieren que los usos que se le pueden dar al celular son varios como la navegación por internet, música y descarga de aplicaciones. Con relación a lo antes expuesto Tejada y Barrutia (2021) refieren que el uso del celular puede estar enfocado en diferentes aspectos de la vida como entretenimiento, productividad, trabajo, comunicación y aprendizaje.

En los últimos cinco años se ha evidenciado 1,400 millones de usuarios de smartphones en todo el mundo, los cuales utilizan este dispositivo para ver videos, escuchar música, chatear con la familia o amigos, juegos móviles, etc. Predominando el uso excesivo celular por parte del género femenino, es por ello que, se ha descubierto que por el uso prolongado de este aparato electrónico existen efectos específicos en la salud como: cefaleas, hipoprosexia, distimia, embotamiento afectivo y trastornos del sueño (Chandra et al., 2019).

Uso del celular en la adolescencia

Los adolescentes de la actualidad son considerados como nativos digitales debido a que nacieron rodeados de tecnología, dentro de las tecnologías modernas más utilizadas se encuentra el dispositivo móvil. El uso del celular se involucra en el aprendizaje de los adolescentes ya que permite que se comparta videos e imágenes para enriquecer y argumentar una temática (Fragoso et al., 2020). Los adolescentes internautas hacen uso del dispositivo móvil para poder expresar sus emociones mediante fotos, flyers, instagram,

estados de Whatsapp, Facebook, etc, por medio del cual reafirman su concepto de sí mismos y su espacio. Las principales aplicaciones usadas de redes sociales muestran al adolescente como alguien que desea ser validado socialmente por su grupo de pares (Gómez Ibañez, 2019).

Por medio del dispositivo móvil los adolescentes reproducen las representaciones imaginarias que tienen de sus experiencias con los otros y al estar en constante relación con su celular y la red, se pone en conflicto los elementos para formar su identidad, es decir, mediante el uso del celular se emplea un perfil idealizado para satisfacer a otros y ser aprobado socialmente, esto a su vez puede generar en el adolescente malestar subjetivo como dependencia al dispositivo, intranquilidad, aislamiento, afecciones físicas que involucra problemas de sueño (Sánchez y Magaña, 2018). En este sentido se asocia a los adolescentes con el uso desmedido del celular debido a que la etapa evolutiva en la que se encuentran caracterizada por pérdida de control, presión social de grupo, moda y factores culturales (Castillo y Ruiz, 2019).

Lo que hace que el teléfono móvil tenga cierto impacto sobre el adolescente es que proporciona un espacio de autonomía independiente de los padres, uso de aplicaciones móviles, actividades de ocio y entretenimiento para los tiempos libres, uso de redes sociales para el establecimiento de relaciones interpersonales ya que permite una interacción con personas de su misma edad, entablar lazos de amistad y posibilita una comunicación constante (Rodríguez et al., 2019).

Es importante brindar un control al uso del dispositivo móvil en la etapa de la adolescencia ya que puede representar un riesgo al estar expuestos a la visualización de páginas de contenido inapropiado donde se muestra actos de violencia y contenido sexual u otro tipo de contenido que transgrede los principios éticos de las personas, finalmente, esto puede influenciar en la formación de la personalidad del adolescente (Gómez Ibañez, 2019).

Ventajas del uso del celular

Mateus et al. (2017) afirman que el uso del dispositivo móvil tiene un impacto positivo en el contexto educativo, aportando con diferentes elementos beneficiosos como la evaluación formativa, retroalimentación inmediata, comunicación que facilita el trabajo en equipo y a la atención personalizada para el aprendizaje. Además, se señala que el uso del teléfono móvil es más eficaz cuando se realiza intervenciones cortas o de un tiempo medio a usarlo cuando se realiza actividad de una duración extensa.

Con relación al tema Cantú et al. (2017) mencionan que existen ventajas que se puede obtener de los servicios y recursos del dispositivo móvil como, el uso de cámaras de video y fotos, mensajería instantánea ya sea este por mensaje de texto, correo o whatsapp, reproductor de video y audio, aplicaciones que facilitan la lectura de diferentes archivos, explorador de internet, calculadora, calendario, llamada de voz, alarma, mapas, servicios de respaldo de información en la nube, podcasts, traductores de idiomas, diccionario, pantalla táctil, micrófono, reloj, climatología, pago de servicios y agenda.

El uso del celular contribuye en satisfacer la necesidad de autonomía y autocontrol del adolescente debido a que facilita herramientas como reloj, cronómetro, agenda, notas, etc para que tenga una mayor organización y ejecución de sus actividades diarias (Gómez Ibañez, 2019). Además, representa una oportunidad para comunicar información en beneficio de la salud de las personas y las decisiones que toman en torno a su bienestar (Tarqui et al., 2018).

Al estar conectado a una red de internet el teléfono celular permite acceder a la información en cualquier momento, lo cual favorece el aprendizaje flexible, dinámico e individualizado de las personas esto contribuye a que los estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje tengan mayor deseo de adquirir conocimientos y deseos de aprender de forma autónoma (Mateus et al., 2017). Con relación a la familia implementa una comunicación más próxima, ayuda a estructurar una mejor organización dentro del hogar mediante la realización de horarios donde se asigna las responsabilidades a cumplir de cada integrante de la familia y por último contribuye a perpetuar recuerdos por medio de contenido multimedia (Gómez Ibañez, 2019).

Desventajas del uso del celular

Al realizar un mal uso del celular trae consigo desventajas entre estas: se impide dedicar tiempo a actividades más relevantes, sean escolares, aficiones, o interacción con los demás; además se descuida el estudio y cumplimiento de actividades académicas, genera poca concentración, problemas de sueño y bajo rendimiento académico, el uso desmedido e inadecuado del celular perjudica negativamente en los estudiantes, cuando se sobrepasa la línea de ser un instrumento de uso cotidiano y se convierte en una herramienta adictiva genera conductas de procrastinación y distracción, reduce la interacción interpersonal y dificulta las habilidades de socialización (Santana et al., 2019).

En ese mismo contexto Castillo y Ruíz (2019) refieren que entre las desventajas ocasionadas por el mal uso del dispositivo móvil se encuentran el bajo rendimiento

académico, aislamiento social, dificultades con la familia, cyberbullying, problemas de salud como dificultades para conciliar el sueño y malos hábitos alimenticios. En definitiva, su mal uso tiene consecuencias psicofisiológicas, afectivas y relacionales, deteriora las relaciones personales y la comunicación con el entorno.

Igualmente, Calderón y Sánchez (2021) mencionan que entre las desventajas del uso del celular se encuentran la distracción, disminución de tiempo para estudiar, bajo nivel educativo, conflictos familiares, disminución de convivencia social personal, además causa problemas de sueño como insomnio, estrés y problemas de conducta alimentaria (Calderón y Sánchez, 2021). Aunado a esto la OMS (2017) menciona que el utilizar el teléfono móvil podría incrementar el riesgo a desarrollar ciertos tipos de tumores cerebrales por lo que los usuarios deberían considerar formas de reducir su exposición.

Sueño

Definición

Se define como un proceso fisiológico del organismo que se caracteriza por un estado de reposo y una privación de los movimientos voluntarios, este acontecimiento surge por la necesidad de restauración de la fuerza física que se agota durante el ciclo de vigilia, por ende, se lo atribuye a una conducta espontánea, natural y pasajera que se encuentra entre todos los seres vivos del reino animal (Cruz Navarro, 2020).

También se considera que el sueño es un procedimiento complejo indispensable para el restablecimiento y mantenimiento de una buena salud física y mental, las horas de sueño varían considerablemente dependiendo de la edad, sin embargo, también se lo atribuye a factores interpersonales y genéticos, asimismo, no se descarta que los cambios tecnológicos y sociales durante la última década han influenciado directamente en la privación del sueño en la humanidad (Martínez Martínez, 2016).

En los seres humanos aún no está concretamente planteada una teoría del porque dormimos, ya que hoy en día existe un sin número de respuestas que pueden sustentar este proceso, sin embargo, es fascinante la relación que mantiene con algunas funciones vitales como: la recuperación o encapsulamiento de la energía, inhibición de moléculas inestables que surgen durante el metabolismo, control y restablecimiento de la actividad eléctrica cerebral, restablecimiento de la temperatura corporal, regulación endocrina, reparación inmunológica y restauración de funciones cognitivas las cuales están determinadas por la calidad y lapso del sueño (Carrillo et al., 2013).

Calidad de sueño

Se entiende como la funcionalidad del sueño nocturno que se encuentra directamente ligado con el adecuado desenvolvimiento diurno, esta práctica está predispuesta por conductas que promueven los diferentes ciclos del sueño-vigilia y caracterizados por el tiempo de duración, despertares espontáneos y la eficacia del sueño reparador, los mismos que al encontrarse funcionando adecuadamente forman parte de las personas que poseen una buena calidad de sueño (Flores et al., 2021).

El ambiente es un factor esencial para que se pueda producir un sueño satisfactorio, por ende, una habitación con impermeabilidad del ruido, la luz y la temperatura favorece la conciliación y el mantenimiento del sueño, asimismo, se considera que los seres humanos pasan una tercera parte de la vida en una superficie donde descansan, de tal forma que si esta no tiene las condiciones apropiadas de comodidad se presentan repercusiones desfavorables en el sueño (Álvarez y Madrid, 2016).

Centrándonos en la etapa de la adolescencia la calidad de sueño puede verse afectado por las demandas académicas, ya que los adolescentes dedican gran parte de su tiempo al desarrollo de trabajos y tareas extracurriculares, mismos que dependiendo de la dificultad contribuyen a generar altos grados de estrés y sobre exigencias, por ende los adolescentes se toman gran parte de la noche para la realización y cumplimiento de sus obligaciones, restringiendo así las suficientes horas para recuperar y estabilizar sus energías lo cual podría alterar a su aprendizaje y el reloj biológico de sueño (Sánchez et al., 2021).

Fisiología general del sueño

La función del sueño ha estado estrechamente relacionada desde tiempos remotos a la fase del día y la noche que son el resultado de la rotación y traslación de la tierra, mismo que regula el periodo vigila y sueño, de esta manera se distinguen procesos fisiológicos fundamentales como las funciones cardiovasculares, hormonales, endotérmicas, endocrinas y metabólicas que permiten la producción del sueño y que se presentan de manera facetica durante la sucesión de las 24 horas del día (Vanegas y Franco, 2019).

Además los factores que más influyen en la inducción del sueño son la melatonina y adenosina, es así que cuando el cuerpo entra en reposo existe una disminución de la temperatura corporal y una menor actividad neuronal, generando un estado de sueño y letargo, de igual forma, se considera que la fisiología estándar del sueño se da en un periodo de 7-8 horas en seres humanos y a su vez, está predispuesto por neurotransmisores de tipo

mono-aminas y acetilcolina que se encargan de la estructura del sueño a través de las transiciones superficiales, profundas y REM (Vanegas y Franco, 2019).

La base principal donde se promueve el sueño es el sistema nervioso central, que en si abarca al núcleo preóptico del hipotálamo, este se divide en un fragmento ventrolateral encargado de la producción del ácido gamma aminobutírico y galanina que permanece activo durante el ciclo de sueño, el núcleo supraquiasmático y preóptico se encargan de la inhibición de la vigilia junto con el hipotálamo paraventricular y dorso medial, las neuronas que se encuentran en estos sustratos poseen alta sensibilidad a la temperatura y con la disminución de esta aumenta la actividad de las neuronas Gabaérgicas promotoras del sueño y por la mañana al aumento de la temperatura su producción disminuye y se presentan estados de vigilia (Chang y Acuña, 2020).

Desde la perspectiva médica, durante el sueño se producen alteraciones cardiovasculares y respiratorias que reducen los niveles hemodinámicos como: presión arterial, frecuencia cardiaca y resistencia periférica, esto se puede evidenciar durante la primera y tercera etapa del sueño, es importante también destacar los cambios que sufre el sistema respiratorio como: el aumento de la resistencia pulmonar y la reducción de la presión arterial de oxígeno, todos estos componentes del sistema cardiopulmonar tienen alteraciones más predominantes en algunos ciclos del sueño alcanzando frecuencias inferiores en relación al estado de vigilia (Vanegas y Franco, 2019).

Etapas del sueño

El Electroencefalograma y la tecnología ha facilitado el estudio científico del proceso y cambio que sucede en el cerebro durante el sueño, evidenciándose la fluctuación de pequeñas frecuencias cerebrales que influyen directamente en una serie de fases que atraviesa el sueño y estas a su vez se manifiestan de forma ordenada y periódica en un tiempo estimado de noventa minutos, asimismo, existe la apreciación de dos estados: el sueño de movimientos oculares rápidos (MOR) y el sueño de movimientos oculares no rápidos (NoMOR) que se clasifica en cuatro etapas (Benavides y Ramos, 2019).

Etapa I: Sueño de transición

En esta etapa se ha identificado que el sueño empieza cuando existe un remplazo de las frecuencias alfa rápidas de menor amplitud por frecuencias theta lentas de mayor amplitud, durante el transcurso de este proceso la persona atraviesa un estado progresivo de desconexión, disminuyendo su estado de vigilia y sus procesos cognitivos, también, es probable que durante este nivel se puede experimentar alteraciones hipnagógicas como:

apreciación de imágenes abstractas, rayos de luz, sonidos o sensaciones corporales (Benavides y Ramos, 2019).

También se describe que durante esta fase se presenta el inicio de una somnolencia con una frecuencia leve o un sueño tenue, por ende, el individuo tiene a despertarse fácilmente con pequeños estímulos, a más de ello la actividad muscular se disminuye gradualmente y se puede denotar agitaciones y contracciones musculares de poca frecuencia y duración, si nos adentramos en el mundo de la tecnología el electroencefalograma nos muestra que durante el transcurso de esta parte del sueño se puede visualizar una frecuencia mixta baja de voltaje y algunas partes del cerebro que todavía se encuentran en actividad (Carrillo et al., 2018)

Etapa II: Sueño ligero

Esta fase está caracterizada por pertenecer a el 45% y 55% del sueño total, durante este proceso el ser humano ocupa estímulos más intensos para poder despertar y por medio del electroencefalograma se puede detectar ondas mixtas de voltaje de baja frecuencia que alcanzan rangos de tiempo entre los 10 a 25 minutos, a más de ello también se encuentran los husos de sueño y complejos de K (Cuzco et al., 2021). En relación con lo anterior expuesto Tuz et al. (2022) menciona que también existe una disminución de la temperatura corporal, el ritmo cardíaco y respiratorio de manera gradual.

A través de la electroencefalografía se puede observar que los husos del sueño activan paulatinamente las circunvoluciones temporales superiores, el cíngulo anterior, las cortezas insulares y el tálamo; además a medida que pasa el transcurso del tiempo se establece un sueño más profundo y las ondas alfa son remplazadas por las ondas delta, asimismo, el sujeto que se encuentra atravesando esta fase del sueño experimenta una continua relajación muscular, desconexión con el entorno y reducción de su metabolismo (Lugo et al., 2021).

Etapa III y IV: Sueño profundo

Se considera que en esta etapa el sueño tiene a ser más extenso y profundo, que ocupan la mayor parte del sueño NREM, en este estadio existe una restauración energética del cuerpo ya que el individuo en esta etapa puede descansar, a más de ello, su duración aproximadamente dura entre los 15 a 30 minutos, su reacción al entorno disminuye considerablemente por lo que es más difícil que el sujeto se despierte y si lo hace entrará en un lapso de confusión temporal (Tuz et al.,2022). Referente a esto Ríos et al. (2019) menciona que esta es una de las fases de sueño NMOR más profundas por el hecho de que

se evidencia una disminución en el tono muscular y existe complicación al momento de despertar al individuo.

Etapa del sueño MOR

Luego de haber pasado por la etapa III y IV en un tiempo estimado de una hora y media el individuo se manifiesta con los movimientos oculares rápidos, reposo del tono muscular y alteraciones en el ritmo cardiopulmonar, asimismo, en esta etapa se presenta un aumento de la actividad cortical, y los ritmos Theta, Beta y Alfa se observan asincrónicos con baja extensión, su duración oscila entre los 5 y 30 minutos y algo relevante de esta etapa es que se producen cambios como: la restauración de algunos órganos y el hígado trabaja sus procesos de metabolismo para la purificación de la sangre (Ríos et al., 2019).

Importancia del sueño en el desarrollo psíquico y físico en el adolescente

El sueño es una necesidad básica importante para mantener el equilibrio del cuerpo, al ser la adolescencia una etapa en la que se dan diferentes cambios tanto físicos como psíquicos es importante tener un sueño óptimo. Con relación al desarrollo psíquico del adolescente es importante el dormir adecuadamente para que de esta forma se pueda mantener activadas las áreas del cerebro encargadas de la retención de la memoria e inteligencia, lo que da como resultado un buen desempeño en el rendimiento académico. Por otra parte, influye en el estado anímico del sujeto como por ejemplo al no tener un sueño reparador se presenta irritabilidad, cambios de estado de ánimo y un escaso funcionamiento socioemocional (Fabres y Moya, 2021).

Con respecto al desarrollo físico del adolescente se ha podido evidenciar que la falta o disminución del sueño afecta a la tolerancia a la glucosa lo que puede predisponer al surgimiento de enfermedades como diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares. Los cambios a nivel corporal del adolescente como el sobrepeso u obesidad pueden estar influenciado por la privación del sueño ya que se reduce la hormona leptina la cual es encargada de suprimir el apetito por la noche y se activa la grelina la cual estimula el hambre en el adolescente (Arcos et al., 2021).

Dificultades del sueño

Existen diversos factores para que se presenten dificultades en el sueño entre los más relevantes encontramos la constante exposición a la luz y uso de dispositivos electrónicos, esto se debe a que nuestro reloj biológico del sueño está determinado por la luz artificial, mismo que impide la secreción de la melatonina encargada de la reducción de los niveles de vigilia y aumento de la conciliación del sueño, asimismo, en nuestra actualidad una gran

parte de la población está expuesta a la luz especialmente por las noches, lo cual confunde a nuestros receptores fotoluminiscentes haciéndonos creer que es más temprano, por ende, lo normal para nuestra fisiología sería recibir la luz natural del sol durante el día, sin embargo, el uso continuo de estos aparatos provoca una alteración en el ciclo del sueño (Del Rio Rey, 2021).

Asimismo, durante el transcurso de los últimos años se ha presentado nuevos acontecimientos que han afectado el ritmo circadiano tales como: el aislamiento domiciliario y la excesiva preocupación por contraer el virus COVID-19, agregado de una fuerte crisis financiera, restricciones de viaje, la utilización constante de mascarillas, alcohol y guantes, por ende, los seres humanos han estado expuestos a mucho estrés y como consecuencia una gran parte de la población mundial ha padecido dificultades para la conciliación del sueño (Medina et al., 2020).

Por consiguiente, en la mayor parte del contexto mundial las dificultades para conciliar el sueño de los adolescentes y de la población en general se derivan de algunas situaciones activadoras tales como: el horario escolar o laboral, programas nocturnos que resultan más llamativos, estrés rutinario, alto consumo de cafeína en alimentos y la más importante para la generación millennials es la luz artificial que se deriva de los dispositivos electrónicos durante el periodo nocturno (Rivero y Jiménez, 2020).

Trastornos funcionales del sueño

Síndrome del sueño insuficiente

Se trata de un trastorno del sueño que consiste en un déficit en la cantidad y calidad de sueño específicamente por las noches, repercutiendo negativamente en su desenvolvimiento diurno, se señala que no existe un descanso apropiado para la recuperación de su metabolismo, además no pertenece a los trastornos primarios del sueño, asimismo, de manera especial se presenta en adolescentes y adultos jóvenes, a más de ello, su origen está asociado a factores externos como: cambios propios de la adolescencia, dispositivos electrónicos, los horarios y cargas escolares y uso de estimulantes (Carrillo et al., 2018).

Insomnio no Orgánico

Este trastorno se caracteriza por la insatisfacción tanto en la cantidad como en la calidad de sueño, el individuo tiende a dormir mínimas cantidades de tiempo durante al menos un mes, a más de ello existe esa incapacidad para conciliar el sueño, el mantenimiento

del mismo, seguido de un despertar precoz, se lo atribuye a factores estresantes, psicológicos y consumo de sustancias; para emitir su diagnóstico debe estar presente quejas constantes por la falta de sueño, preocupación recurrente y un malestar global que afectan el resto de actividades (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2000).

Cabe mencionar que el uso desmedido de smartphones está considerado como una adicción, por ende, la neurofisiología cerebral modifica su funcionamiento repercutiendo específicamente la motivación, la recompensa y el regulamiento cognitivo, mismos componentes que se encuentran afectados en una persona con adicción a determinadas sustancias, cabe mencionar que el uso de dispositivos móviles contrae repercusiones en el estado de ánimo, deficiente calidad de sueño y un mínimo rendimiento escolar (Hernández Pérez, 2019).

Somnolencia diurna excesiva

Se lo concibe como un trastorno del sueño que se manifiesta con una marcada dificultad para mantenerse alerta o despierto durante el día, a más de ello, el individuo tiene predisposición a dormirse en contextos donde se requiere de su rendimiento en estado de vigilia, se caracteriza por unas intensas ganas de dormir, a su vez está ligado a una deficiente calidad de sueño, y es parte de un trastorno secundario, de igual forma puede manifestarse por el uso de medicamentos y trastornos psiquiátricos entre los más relevantes (Portilla et al., 2018).

En la actualidad este trastorno del sueño afecta a una gran parte de los adolescentes con una mayor prevalencia en las mujeres, y dentro de los factores más relevantes que provocan dicho suceso esta la sudoración durante el sueño y el uso de dispositivos electrónicos por más de una hora, esto puede dar como resultado un bajo rendimiento académico, déficits cognitivos y trastornos del humor, asimismo, a largo plazo el uso continuo del smartphone puede agravar el cuadro o desembocar en una comorbilidad con otras alteraciones del sueño (Celis et al., 2022).

Trastorno no orgánico del ciclo sueño-vigilia

Este trastorno se lo asocia con la interrupción espontánea de los ritmos biológicos regulares del sueño, es por ello que, se encuentra presenta al menos tres periodos esporádicos de sueño por cada día, lo adecuado sería que predomine el sueño nocturno con la conciliación plena del sueño, por ende, los pacientes pueden aseverar que padecen de insomnio o somnolencia diurna excesiva, asimismo, se considera que este trastorno

prevalece en niños o adolescentes con trastornos en el neurodesarrollo y en ocasiones aparece en adultos con enfermedades neurodegenerativas (Weilburg et al.,2018).

Los individuos con ciclos sueño-vigilia cambiantes y desorganizados suelen presentar un grado relevante de psicosis, en mucho de los casos asociados a otros trastornos psiquiátricos, tales como trastorno de personalidad o trastornos emocionales, también está relacionado a los cambios de horario por diversas situaciones como el trabajo o estudio donde tienen que desvelarse alterando de forma biológica su ritmo circadiano, aunque no se descarta el componente emocional por los altos grados de estrés que atraviesan (OMS, 2000).

Hipersomnio no orgánico

Se trata de una alteración en el proceso biológico circadiano del sueño que se caracteriza por la somnolencia excesiva y sueño intenso durante el día debido a que no existe un sueño adecuado durante la noche, los sujetos que padecen este trastorno tienden a dormirse en momentos inoportunos como resultado de experiencias desagradables, se considera también que este trastorno es ligado trastornos psiquiátricos y trastornos emocionales, sin embargo por la falta de componentes orgánicos se los atribuye a una etiología psicológica, social y ambiental (OMS, 2000).

Higiene del sueño

La higiene del sueño se lo define como un grupo de sugerencias ambientales y de conducta en conexión con la promoción de un sueño saludable, por ende, se considera que para poseer una adecuada salud partimos de la creación de un horario tanto para acostarse como para levantarse todos los días, implementar un hábito recurrente para pequeños lapsos de descanso según la edad cronológica, regular los tiempos de la ingesta de alimentos y evitar la luz de dispositivos electrónicos durante la noche ya que como se ha mencionado anteriormente altera el estado de sueño-vigilia (Hidalgo et al., 2018).

También se debe reestructurar algunos hábitos que fomenten el sueño, dentro de ello podemos adecuar pequeñas siestas acorde a la edad, establecer actividades que inciten la relajación previo acostarse, se debe asegurar que la habitación esté libre de ruidos fuertes, luminosidad y temperatura estable, evitar comidas difíciles de digerir o que contengan cafeína, restringir el uso de smartphones o dispositivos electrónicos antes de acostarse y finalmente, poseer una rutina diaria de ejercicio evitando realizarlo antes de acostarse (Cruz Navarro, 2019).

Uso del celular y calidad de sueño

El teléfono móvil posee un campo electromagnético que influye directamente en la melatonina, y esta al ser una hormona que controla el proceso fisiológico del sueño disminuye su secreción y se producen los trastornos del sueño en los adolescentes, por lo que, en diversos estudios se ha encontrado una prevalencia alta de insomnio y somnolencia diurna aguda en estudiantes que cursan la secundaria, atribuyendo estos trastornos al uso excesivo de teléfonos inteligentes por grandes periodos de tiempo (Chandra et al., 2019).

El uso del celular es una arma de doble filo en el cual al hacer uso del dispositivo de manera prolongada va a repercutir en los hábitos diarios del adolescente, uno de ellos es la modificación de su higiene de sueño, ya que el uso excesivo del mismo dificulta la eficiencia del sueño o a su vez disminuye las horas regulares de acostarse, por lo que al siguiente día resulta difícil poder realizar las actividades diarias de forma eficiente, así también, el tener activo el celular por mucho tiempo durante las horas de clase repercute en la concentración y atención del sujeto (Roca, 2015). Dentro de este marco Cerisola (2017) refiere que el uso excesivo del teléfono celular genera déficit de sueño en donde a mayor tiempo de uso mayor será la influencia negativa en el sueño por lo que es importante no tener este artefacto en el cuarto durante las horas de sueño y evitar usarlo horas antes de dormir.

Con relación al tema la Academia América de Pediatría (AAP, 2016) menciona que la pantalla de los artefactos electrónicos como es el caso del dispositivo móvil emiten una luz azul la cual es estimulante por lo que al estar de manera repetitiva frente a esta va a influir en el ritmo circadiano del adolescente y su cerebro recibe el mensaje que aún está presente la luz del día, este elemento estimulante interfiere con el ciclo normal del sueño haciendo que se retarde o se interrumpa durante la noche.

El uso excesivo del celular durante la noche conlleva grandes repercusiones en la esfera fisiológica del sueño de los adolescentes, ya que tienden a tener una mayor somnolencia diurna y una calidad de sueño significativamente menor, además son más propensos a mirar su teléfono móvil por la noche lo que significa que experimentan una interrupción frecuente del sueño acompañada de la emisión de luz nocturna lo que conduce a una mayor supresión de la melatonina, finalmente se revela que los que utilizan con mayor frecuencia el teléfono móvil suelen creer con menor medida que ello puede afectar su sueño a pesar de que duermen peor, esto conlleva a creer que no son conscientes de las consecuencias negativas o a su vez las suprimen (Kater et al., 2020).

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

Enfoque de investigación

Cuantitativa: El presente estudio mantiene un enfoque cuantitativo por el hecho de que se utilizó una base de información estudiantil anónima proporcionada por el Colegio de Bachillerato Chambo, los mismos que arrojan datos fiables para ser procesados con la metodología estadística con el fin de ser analizados.

Tipo de investigación

Documental: Este estudio es de tipo documental, ya que se ha obtenido información de una base de datos anónima que proporciona la institución como: información personal, datos sociodemográficos y resultados de pruebas psicométricas tanto del test de dependencia al celular (TDM) como del cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño (PSQI).

Bibliográfica: Es una investigación bibliográfica ya que se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos, revistas científicas de investigación, libros físicos y digitales para la selección exclusiva de información acerca de las variables: uso del celular y la calidad del sueño.

Diseño de investigación

Transversal: Esta investigación es transversal ya que se lo realiza en el periodo académico abril 2022- agosto 2022.

No experimental: Estudio es no experimental debido a que se realiza una inspección en la base de datos anónima sobre: el uso del celular y la calidad de sueño en los estudiantes del Colegio de Bachillerato Chambo sin ninguna implicación ni manipulación de las variables.

Nivel

Correlacional: Debido a que se pretende establecer una correlación entre las dos variables de estudio y determinar si existe o no relación entre las mismas. Para lo que se utilizó el programa estadístico IBM SPSS statistics 27.0.1

Población

La población estuvo conformada por 400 datos educativos de los estudiantes de primero y segundo de bachillerato tomados de la base de información anónima proporcionado por la institución.

Muestra

Para la selección de los datos educativos se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión, los cuales contaban con la información de 120 estudiantes los cuales se dividen en 57 datos de hombres y 63 datos de mujeres, con un rango de edad entre 15 y 18 años.

Criterios de inclusión

- Datos educativos de los estudiantes que pertenezcan al 1ro y 2do año de bachillerato.
- Base de información anónima que contenga reactivos psicológicos completos.
- Datos educativos que correspondan a los estudiantes de edades comprendidas entre 15 y 18 años.

Criterios de exclusión

- Datos educativos de estudiantes que no asisten con regularidad a la institución.
- Datos educativos de estudiantes que se encuentren bajo algún tratamiento médico que implique el consumo de fármacos como: neurolépticos, ansiolíticos y antidepresivos.

Hipótesis

Nula: No existe una relación entre el uso del celular y la calidad de sueño en los adolescentes de Bachillerato, Chambo, 2022.

Alternativa: Existe una relación entre el uso del celular y calidad del sueño en adolescentes de Bachillerato, Chambo, 2022.

Procesamiento de datos

Luego de la clasificación en la base de datos educativa anónima de los estudiantes se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para el procesamiento y análisis de los datos cuantitativos y así poder realizar una correlación entre las dos variables objeto de estudio.

Por otro lado, mediante la prueba de normalidad denominada Kolmogorov-Smirnov, se pudo medir el grado de concordancia existente entre la distribución de los datos, llegando a

evidenciarse que el nivel de significación se encontraba con un ($p > 0,20$), por esta razón se decidió utilizar las pruebas paramétricas, a tal grado que para el respectivo análisis se decidió utilizar el modelo de coeficiente de Pearson mismo que permite el estudio de la relación entre dos variables cuantitativas.

Técnicas e Instrumentos

Técnica

Revisión documental

Se utilizó la técnica de revisión documental ya que permitió la indagación de la información de la base de datos educativa anónima proporcionada por la institución y así obtener los resultados de las características sociodemográficas y los reactivos psicológicos aplicados.

Instrumentos

Ficha de registro de datos

Se utilizó como instrumento la ficha de registro de datos para recolectar los datos educativos de cada estudiante tales como: los datos sociodemográficos y los resultados del Test de dependencia al dispositivo móvil (TDM) y el índice de la calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI).

A continuación, se describen los reactivos psicológicos que fueron aplicados en la población, mismos que se encuentran en la base de datos educativa anónima proporcionada por la institución.

Test de dependencia al dispositivo móvil (TDM)

Es un instrumento creado por Mariano Choliz (2012), fue adaptado y estandarizado en Arequipa- Perú por Gamero, Flores, Arias, Ceballos, Román y Marquina en el año 2015. El objetivo de este test es evaluar el grado de dependencia del celular, puede ser administrado de forma grupal o individual, tiene una duración de 15 minutos aproximadamente. Posee una confiabilidad elevada de ($\alpha = 0,94$), para analizar su validez, se realizó un análisis factorial exploratorio, se identificaron tres dimensiones: Dimensión 1 (D1) denominada abstinencia y tolerancia ($\alpha = 0,901$); Dimensión 2 (D2) abuso y dificultad para controlar el impulso ($\alpha = 0,853$) y Dimensión 3 (D3) problemas ocasionados por el uso excesivo ($\alpha = 0,762$).

También, consta de 22 ítems, su calificación es de tipo Likert en donde se puntúa de 0 a 4, siendo 0 nunca y 4 muchas veces. Se obtiene niveles de dependencia con los siguientes

puntos de corte percentil 0 y 25 nivel bajo, moderado percentil 30 y 70 y alto puntuaciones que corresponden a los percentiles 75 y 95.

Cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño

El cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño creado por Buysse, Reynolds Monk, Berman y Kupfer, en el año de 1989, fue adaptado en castellano por Macías y Royuela en el año de 1996 en España. Tiene como objetivo valorar de forma rápida y eficaz tanto la calidad de sueño como los problemas relacionados. La administración es Individual o autoaplicado, la fiabilidad expresada como consistencia interna esta elevado en un alfa de Cronbach de 0.81 (Montero, Ochoa y Segarra, 2014). Tiene una validez del 88.63%, una especificidad del 74.99% y un VPP del 80.66%.

Además, se compone de 19 ítems agrupadas en 10 preguntas, estas cuestiones se combinan para formar siete áreas como la calidad subjetiva del sueño, tiempo de conciliación del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones del sueño, drogas hipnóticas y funcionalidad diurna las cuales están comprendidas en un rango de 0 a 3 puntos, donde 0 indica facilidad y 3 indica dificultad severa, finalmente se suma las siete áreas para la puntuación global que oscila entre 0 y 21 puntos, a mayor puntuación peor calidad de sueño.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Tabla 1

Datos sociodemográficos

Variable	Categoría	F	%
Sexo	Hombre	57	47.5
	Mujer	63	52.5
Edad	15	58	48.3
	16	39	32.5
	17	18	15.0
	18	5	4.2
Etnia	Mestizo	104	86.7
	Indígena	16	13.3
Curso	Primero BGU	63	52.5
	Segundo BGU	57	47.5

Nota. Base de datos anónima proporcionada por la institución educativa.

Análisis e interpretación

En la tabla 1 se muestra los resultados obtenidos con relación a las características de la muestra en los que se observa que del total de sujetos que fueron objeto de estudio el 52.5% pertenece al sexo femenino y el 47.5% corresponde a el sexo masculino, con relación a la edad, se evidencia edades comprendidas entre los 15 y 18 años de edad, siendo el 48,3% los participantes de 15 años, seguido del 32,5% los estudiantes de 16 años, 15% corresponde a la población de 17 años y finalmente el 4,2% a quienes tienen 18 años, es así que se evidencia que la edad que más predomina en la población total de estudio es de 15 años. Con relación a la etnia se obtuvo que el 86,7% se identifican como mestizos y el 13,3 corresponde a la etnia indígena. De acuerdo con el curso se encontró que más de la mitad de la población total de estudio es decir el 52,5% pertenecen a primero de bachillerato y el 47,5% restante corresponde a segundo de bachillerato.

Tabla 2.*Niveles de uso del dispositivo móvil total y por dimensiones*

Variable	Niveles					
	Bajo		Moderado		Alto	
	F	%	F	%	F	%
Dependencia móvil total	27	22,5	58	48.3	35	29.2
Tolerancia/abstinencia	32	26.7	56	46.7	32	26.7
Abuso/dificultad para controlar impulso	13	10.8	60	50.0	47	39.2
Problemas ocasionados por el uso excesivo	22	18.3	59	49.2	39	32.5

Nota. Base de datos anónima proporcionada por la institución educativa.

Análisis e interpretación

La tabla 2 muestra los niveles de uso del dispositivo móvil de manera total y por dimensiones de 120 estudiantes del “Colegio de Bachillerato Chambo”, de manera general con relación a los niveles de dependencia al dispositivo móvil total se evidencia que el 48,3% presenta un nivel de dependencia moderado, el 29,2% una dependencia al dispositivo móvil en un nivel alto y el 22,5 % presentan un nivel de dependencia bajo. Con relación a la D1 tolerancia y abstinencia se evidencia que el 46,7% presentó dificultades en un nivel moderado seguido del 26,7% que corresponde de manera equitativa al nivel bajo y alto. En la D2 abuso y dificultad para controlar el impulso se obtuvo que el 50% de sujetos presenta dificultades en un nivel moderado, 39,2% alto y el 10,8% bajo. En la D3 problemas ocasionados por el uso excesivo el 49,2% presentó dificultad en nivel moderado, 32,5% alto y 18,3% bajo.

Después de analizar los datos obtenidos se puede destacar que la dimensión con mayor dificultad corresponde a la dimensión 2 abuso y dificultad para controlar el impulso es decir en la mitad de estudiantes objeto de estudio (50%) existe dificultad en un nivel moderado en la utilización del dispositivo móvil realizándose un uso de forma excesiva en cualquier momento y lugar y con problemas para controlar la conducta, esto constituye otro de las principales características de la adicción al celular en los que existe una dificultad para dejar de consumir. Cholí Montañez (2016) refiere que el uso de aplicaciones móviles especialmente de mensajería en línea dificulta el control conductual con relación al uso del dispositivo móvil.

Después le sigue la dimensión 3 problemas ocasionados por el uso excesivo en el cual el 49,2% de estudiantes presenta problemas en un nivel moderado con relación a las

consecuencias negativas del uso excesivo como gasto económico desmedido en temas relacionados con el celular, dificultades familiares y a en la esfera social del individuo.

La Dimensión 1 tolerancia y abstinencia indican que el 46,7% de la muestra presenta dificultades con relación a el uso del celular siendo este tiempo cada vez mayor con la finalidad de obtener los mismos objetivos que al principio de inicio de uso. La abstinencia se caracteriza por el malestar del sujeto cuando no funciona de forma adecuada su celular o no lo tiene con él, este malestar puede impactar negativamente en el sujeto mediante reacciones emocionales como intranquilidad, desconcentración, irritabilidad, sentimiento excesivo de aburrimiento (Chóliz Montañez, 2017).

Tabla 3.

Índice calidad del sueño

Índice	Variable	
	Calidad del sueño	
	F	%
Normal	6	5.0
Leve	32	26,7
Moderado	62	51,7
Severo	20	16.7
Total	120	100

Nota. Base de datos anónima proporcionada por la institución educativa.

Análisis e interpretación

Según los datos encontrados en la tabla 3 del índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh de los 120 estudiantes del “Colegio de Bachillerato Chambo” objeto de estudio, se obtuvo que el 5.0% presenta un nivel de calidad de sueño normal, el 26,7% un nivel leve de problemas dl sueño, el 51,7% un nivel moderado de problemas del sueño, y finalmente el 16.7% presento un nivel severo en los problemas del sueño.

Es así que se evidencia que los niveles de la calidad de sueño que tienen mayor predominio son los niveles leves (26,7%) y moderado (51,7%) representado un (78,4%) del total de la muestra, además es importante destacar que, aunque no sea una cantidad relevante si existe dentro de los estudiantes un porcentaje de (16,7%) que presenta un nivel severo en cuanto a problemas en la calidad de sueño. Por ende, los trastornos relacionados con el sueño

varían según la edad y el estatus sociocultural, particularmente acontecimientos como los despertares súbitos del sueño o la prolongación del mismo tiene más prevalencia en la adolescencia en hasta el 65% de los adolescentes entre 16 y 18 años (García, Losada, Vázquez y Díaz, 2020).

Tabla 4.

Componentes calidad del sueño

Variable	Componentes							
	Muy buena		Bastante buena		Muy mala		Bastante mala	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Calidad subjetiva del sueño	24	20	22	18.3	63	52.5	11	9.2
Latencia de sueño	22	18.3	34	28.3	44	36.7	20	16.7
Duración del sueño	12	10	38	31.7	63	52.5	7	5.8
Eficiencia del sueño habitual	24	20	35	29.2	43	35.8	18	15.0
Perturbaciones del dueño	12	10	34	28.3	62	51.7	12	10
Uso de medicación hipnótica	97	80.8	19	15.8	2	1.7	2	1.7
Disfunción diurna	11	9.2	35	29.2	57	47.5	17	14.2

Nota. Base de datos anónima proporcionada por la institución educativa.

Análisis e interpretación

En cuanto a la tabla 4 los datos reflejan que en la dimensión calidad subjetiva del sueño predomina un grado muy malo con el 52,5%. En referencia a la dimensión latencia de sueño se evidencia que, resalta un grado muy malo con el 36,7%, seguido del grado bastante bueno con el 28,3%. Continuando con lo antes expuesto en la dimensión duración del sueño se encontró que el 52,5% presenta un grado muy malo y el 31,7% un grado bastante bueno, asimismo, en la dimensión eficiencia del sueño habitual se detectó que el 35,8% presenta un grado muy malo y el 29,2% un grado bastante bueno.

También se identificó que en la dimensión de las perturbaciones del sueño el 51,7% presenta un grado muy malo, por otro lado, se evidencio que en la dimensión uso de medicación hipnótica prevalece el 80,8% con un grado muy bueno, finalmente en la dimensión disfunción diurna se encontró que el 47,5% tiene un grado muy malo y por último el 29,9% un grado bastante bueno.

Por ende, se identifica en la población de estudio referente a las dimensiones del sueño que predomina un grado bastante malo, por lo antes descrito podemos aseverar que la

calidad de sueño de los adolescentes se ve alterada negativamente por diversos factores relacionados con la persona y según Celis et al. (2022) estos pueden ser la ingesta de medicamentos, estimulantes energéticos u aspectos ambientales como el uso de aparatos electrónicos.

Tabla 5.

Correlación uso del celular y calidad del sueño

		Mala calidad del sueño
Uso del celular	Correlación de	,198*
	Pearson	
	Sig. (bilateral)	,030
	N	120

Nota: Resultados obtenidos de la relación del test de dependencia al móvil (TDM) y del Cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño (PSQI), encontrada en la base de datos anónima proporcionada por la institución.

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

N= tamaño de la muestra

Análisis e interpretación

La tabla 5 indica los resultados de la correlación entre el uso del celular y calidad del sueño, estos datos se obtuvieron mediante el análisis estadístico del coeficiente de correlación de Pearson donde se evidencia que existe una correlación estadísticamente positiva en un nivel bajo $Rho=.19$ con un nivel de significancia $p<0.030$, esto indica la posibilidad de que a mayor dependencia al celular mayor será los problemas en la calidad del sueño.

Estos resultados nos permiten corroborar que si existe una relación entre ambas variables la cual es una correlación positiva es decir a mayor dificultad en la dependencia al uso del dispositivo móvil mayor será los problemas con relación a la calidad del sueño. Cumpliéndose así la hipótesis alterna y rechazando la nula.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se buscó analizar el uso del celular y la calidad del sueño de los estudiantes del Colegio de Bachillerato Chambo a través de la recopilación de datos educativos de una base de información anónima, los cuales fueron obtenidos tras la aplicación del test de dependencia al móvil y de calidad de sueño de Pittsburg, tras el análisis se evidenció una correlación baja entre las variables.

De acuerdo con los resultados del test de dependencia al dispositivo móvil se halla que el 48,3 % presenta una dependencia moderada seguido del 29,2% con dependencia alta, estos datos coinciden con los encontrados en el estudio de Palmero et al (2016) donde se obtuvo que el 39,50% de adolescentes objeto de estudio presentaron dificultades con el uso excesivo del teléfono móvil. Las dificultades asociadas al uso incontrolable y exagerado del celular traen consecuencias negativas en la vida del adolescente como el abandono de actividades propias de la edad, tales como el estudio, lectura, establecimiento de relaciones afectivas entre otras (Castillo et al., 2021).

En relación con la calidad del sueño se evidencio a través de este estudio que predomina de manera moderada una mala calidad de sueño con un 51,7%, también se presentó con menor tasa de incidencia el nivel severo con un 16,7% es por ello que las cifras coinciden con el estudio de Gonzaga et al. (2021) donde se evidencia que el nivel de incidencia de la mala calidad de sueño de manera general se presentó con un 53%, asimismo al analizar las dimensiones del Índice de Pittsburgh de calidad de sueño se identificó que el 35% de los adolescentes tenía un sueño ineficiente con menos de siete horas nocturnas, y finalmente el 7,4% ingería medicación hipnótica para poder dormir.

Según lo analizado anteriormente, es importante considerar que los problemas de sueño durante la noche pueden desencadenar trastornos graves del mismo, esto puede afectar el adecuado desarrollo del adolescente en la secundaria, ya que se entiende como un paso clave en el desarrollo de las conductas adaptativas de los adolescentes, de tal forma que, estos problemas están fuertemente ligados con el rendimiento académico, la calidad de vida, el estado de ánimo y las emociones negativas (García et al., 2020).

Dentro del estudio se encontró que existe una relación positiva ($Rho=.19$, $p<0.030$) entre la dependencia al dispositivo móvil y la calidad del sueño, es decir, a mayor uso del celular peor calidad del sueño, estos datos concuerdan con la investigación realizada en Irán por Amra et.al., (2017) con el objetivo de encontrar la relación entre el uso nocturno del celular y la calidad del sueño donde se evidenció que el 52% de los sujetos que usan el

dispositivo móvil por la noche presentan una mala calidad del sueño. Así mismo en otro estudio realizado por Christensen et al, (2016) se encontró que el uso del celular especialmente en las horas para irse a dormir se asocia con dificultades para conciliar el sueño y una mala calidad del sueño. Por otra parte, la luz emitida por los celulares perjudica en la calidad del sueño ya que suprime la función de la melatonina la cual es encargada de regular los ciclos de sueño-vigilia en las personas (Chang, Aeschbach, Duffya y Czeisler, 2014).

Cabe recalcar que Sota et al (2021) refiere que es importante considerar que las dificultades de sueño pueden darse también por razones diferentes al uso del celular y al no poder conciliar el sueño tienden a hacer uso del dispositivo móvil. Con relación a esto Celis et al. (2022) refiere que la calidad del sueño de los adolescentes se puede ver alterada negativamente por diversos factores relacionados con la persona y como la ingesta de medicamentos, estimulantes energéticos o aspectos ambientales como el uso de aparatos electrónicos. El uso de estos artefactos se relaciona con un patrón de sueño deficiente con poca calidad y cantidad de sueño, dando paso a dificultades como insomnio y somnolencia diurna excesiva.

La limitación que presentó el estudio fue que solo se recolectó información de un colegio, por ende, estos datos y resultados obtenidos no pueden ser generalizados a todos los estudiantes adolescentes del Ecuador.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el presente estudio se identificó que los adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo” presentan un nivel moderado de dependencia al dispositivo móvil, de tal forma que, los adolescentes por dar un uso de forma desmedida y descontrolada al dispositivo móvil se podría considerar que descuidan actividades importantes y hacen uso de este en lugares inapropiados, esta dependencia podría afectar directa o indirectamente la vida de los adolescentes ya sea en su esfera social, familiar y personal.

Al existir dificultades en la calidad de sueño de los adolescentes de manera moderada es más probable que puedan desarrollar trastornos del sueño a futuro si no son abordados a tiempo o si no se le da la debida importancia, asimismo, la falta de información, los malos hábitos del sueño y las exigencias escolares son factores influyentes en la prevalencia de esta problemática, es por ello que, también que se debería dar un abordaje integral donde se consideren otros aspectos de la vida del adolescente para profundizar las principales causas que producen alteraciones en la fisiología del sueño, ya que los problemas relacionados al mismo son multicausales.

Se establece la existencia de una correlación positiva entre las variables de estudio las mismas que nos indican que el uso del dispositivo móvil influye en la calidad del sueño, en el cual a mayor dependencia al dispositivo móvil mayores serán los problemas con relación al sueño en los adolescentes del Colegio de Bachillerato Chambo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el departamento de consejería estudiantil de charlas psicoeducativas a los estudiantes, docentes y familiares acerca de la adolescencia, los cambios psicológicos que se presentan en esta etapa evolutiva y la higiene del sueño, ya que, en esta etapa evolutiva se presentan cambios y desajustes en los hábitos y conductas. De esta manera se puede realizar una concientización colectiva de las repercusiones a corto y largo plazo, por ende, se podrá inculcar y permitir el desarrollo de estrategias de afrontamiento frente a las dificultades de esta problemática.

Se recomienda impartir estrategias psicopedagógicas a los docentes para que puedan controlar las conductas impulsivas en los adolescentes referente a el uso del celular en clase, ya que por cuestiones como las redes sociales tienden a distraerse con facilidad y si esta conducta no se extingue a tiempo se contribuirá a que prevalezca, asimismo estas estrategias

deben de ser rápidas y dinámicas para que no causar hostigamiento y cansancio en el área académica.

Por parte de la familia al ser los responsables del cuidado y bienestar de los adolescentes son quienes deberían actuar como un modelo a seguir, por lo que se sugiere sean ellos el principal lugar donde se esclarezcan límites claros en relación al tiempo de uso del teléfono celular, se recomienda además que los padres o cuidadores realicen un control con del gasto de dinero que realizan los adolescente en el dispositivo móvil haciéndolos responsables del mismo, vigilar el lugar y tiempo en el que hacen uso de este artefacto, siendo importante que se les pida que cuando vayan a dormir o estén realizando actividades importantes como estudiar, leer, atender a clases lo dejen a un lado, al igual que cuando se encuentre en reuniones con familia y amigos.

Realizar a futuro investigaciones con relación a las dos variables de estudio que requiera una mayor amplitud de la muestra y profundidad identificando si existen cambios, si aumenta o disminuye la incidencia de la problemática, para mediante procesos estadísticos se obtengan resultados fiables que permitan identificar la relación directa o indirecta que pudiese existir entre las dos variables de estudio, tomando en cuenta este estudio como fuente de información para otros estudios, ya que en nuestro entorno no existen muchos estudios relacionados a este tema.

REFERENCIAS

- Academia Americana de pediatría. (2016). Beyond screen time: a parent's guide to media use. <http://syracusepediatrics.com/images/Beyond%20Screen%20Time.pdf>
- Álvarez, A. y Madrid, J. (2016). Importancia del entorno ambiental. *Revista Neurol*, 63(2), 51-521. <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
- Amra, B. Shahsavari, A. Shayan-Moghadam, R. Mirheli, O. Moradi-Khaniabadi, B. Bazukar, M. y Kelishadi, R. (2017). La asociación entre el sueño y el uso nocturno del teléfono celular entre adolescentes. *Revista de pediatría*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.12.004>
- Arantes, A. Soares, S. Martins, E. Coutinho, M. y Vilela, M. (2021). Associação entre qualidade do sono e o tempo de tela em adolescentes. *Research, Society and Development*, 10(7), 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16714>
- Arcos, E. Basoalto, F. Bustamante, L. Cossio-Bolaños, M. Gómez-Campos, R. Mendez-Cornejo, J. Muñoz, C. Sulla-Torres, J. Vidal-Espinoza, R. (2021). Relación entre Índice de Masa Corporal con trastornos del sueño en adolescentes escolares. *Revista Esp Nutr Comunitaria* 27(4). https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2021_4_05.RENC-D-20-0080.pdf
- Barrense, Y. Berchtold, A. & Suris, JC. (2020). *Adolescent.e.s, Internet et médias numériques: les cotés positifs*. Policlinique médicale universitaire, Unisanté. DOI : [10.16908/issn.1660-7104/317](https://doi.org/10.16908/issn.1660-7104/317)
- Benavides, P y Ramos, C. (2019). Fundamentos Neurobiológicos del sueño. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(3). <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v28n3/2631-2581-rneuro-28-03-00073.pdf>
- Besoli, G., Nuria, P., y Chamarro, A. (2018). Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: Creencias acerca de sus riesgos y beneficios. *Revista Aloma*, 36(1). <https://doi.org/10.51698/aloma.2018.36.1.29-39>
- Buttazzoni, M. y Casadey, E. (2018). Influencia de la calidad del sueño y el estrés académico en el rendimiento de estudiantes universitarios. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Argentina]. Repositorio UCA. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/559/1/influencia-calidad-sueno-estres.pdf>

- Campozano, Y., Maldonado, K., Murillo, L., Gutiérrez, J. (2021). Efectos del abuso de teléfonos celulares en jóvenes en tiempo de pandemia. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(1). <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/937/796>
- Carrillo, P. Barajas, K. Sánchez, I. y Rangel, M. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Revista de la facultad de medicina (México)*, 61(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20sue%C3%B1o%20insuficiente,que%20no%20duerme%20lo%20suficiente.
- Carrillo, P. Ramírez, J. y Magaña, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 56(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf>
- Castillo Gonzales, M. Tenezaca Sánchez, J. y Mazón Naranjo, J. (2021). Dependencia al dispositivo móvil e impulsividad en estudiantes universitarios de Riobamba-Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*, 15(3), 59–68. <https://doi.org/10.37135/ee.04.12.07>
- Celis, J., Benavides, M., del Cid, P., Iraheta, D., & Menjivar, H. (2022). Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes. *Revista Alerta*, 5(1), 50-56. DOI 10.5377/alerta.v5i1.11247
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. 46(2). <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848347/126-131.pdf>
- Chang, J. y Acuña, M. (2020). Neuroanatomía del sueño. *Revista clínica de la escuela de medicina UCR-HSJD*, 10(1), 36-44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2020/ucr201f.pdf>
- Chandra, MF. Kartika, A. Hendra, WM. Putri, ZI. Puteri, ES. Armazura, DK. Mila, Y. & Desamawati. (2019). The Effect of Duration of Mobile Phone Usage with Sleep Quality in Adolescents: A Systematic Review. *International Journal of Research & Review*, 6(12). https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.6_Issue.12_Dec2019/IJRR0053.pdf
- Chóliz, M. Echeburúa, E. & Ferre, F. (2017). Screening Tools for Technological Addictions: A Proposal for the Strategy of Mental Health. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(2), 423-433. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9743-1>

- Cruz Navarro, I. (2020). Alteraciones del sueño en la infancia. *Congreso de Actualización Pediatría*, 3(0), 437-449. [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/437-450 alteraciones del sueno.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/437-450%20alteraciones%20del%20sueno.pdf)
- Cuzco, A. Cuzco, L. Calvopiña, N. y Cevallos, D. (2021). Trastornos del sueño. Revisión Narrativa. *Acta Cient Estud*, 14(1), 113-122. <http://actacientificaestudiantil.com.ve/wp-content/uploads/2021/01/V13N4A2.pdf>
- Del Rio Rey, S. (2021). Promoción y análisis del sueño en adolescentes en atención primaria. [Tesis de pregrado, Universidad de Cantabria]. Repositorio Unican. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/22517/RIO%20REY%20C%20SARA%20DEL.pdf?sequence=1>
- Fabres, L. Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista médica clínica los condes*. 32(5), 527-534. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864021000894?token=9BD82A7D42B2BAF13C20A615886A0E94CF94159A25AB0914ED01EECE21BB3D700FD7DF0C6C231470D2136D3809B4DF30&originRegion=us-east-1&originCreation=20221105000958>
- Flores, D. Sáez, B. Espinoza, J. Barrientos, R. Anaconda, I. Burboa, A. (2021). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Revista Medicas UIS*. 34(3), 29-38. <https://doi.org/10.18273/revmed.v34n3-2021003>
- Fragoso, J. Trujillo, JA. Molina, AM. Olano, M. Caminero, V y Sarduy, S. (2020). Experiencia sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje en clases de Historia: percepción de los estudiantes. *MediSur*, 18(4), 605-613. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180064571010>
- García, T. Losada, L. Vázquez, I. y Díaz, T. (2020). Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia. *Revista Española de Salud Pública*. 94(1). <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v94/1135-5727-resp-94-e202003016.pdf>
- Guía para educar saludablemente en una sociedad digital. https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4722_d_cuaderno-faros-2015-es.pdf

- Gomez, R. Lazari, E. De Arruda, M. Pacheco, J. Urra, C. y Cossio, M. (2019). Evaluación de los trastornos del sueño y propuesta de percentiles para adolescentes. *Arch Argent Pediatr*, 117(2), 73-80. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.73>
- Gómez Ibañez, JM. (2019). Criterios teóricos y prácticos que orientan el uso de dispositivos móviles en la comunicación familiar con adolescentes. *Revista Apuntes de bioética*, 2(2), 110-124. <https://doi.org/10.35383/apuntes.v2i2.291>
- Gonzaga, L. Antunes, R. Ramos, C. Gomes, M. & Cunha, F. (2021). Constructs of poor sleep quality in adolescents: associated factors. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(8), 207-420. Doi: 10.1590/0102-311X00207420
- Hernández Perèz, F. (2019). Los riesgos de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista CONAMED*, 24(4), 184-199. <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2019/con194d.pdf>
- Hidalgo, B., Mayacela, A., Hidalgo, D., & Hidalgo, I. (2019). El uso de dispositivos electrónicos móviles y su impacto en el incremento de afecciones en los estudiantes universitarios. *Revista Sathiri*, 14(2), 258-270. <https://doi.org/10.32645/13906925.906>
- Hidalgo, MI. De la Calle, T. y Jurado, MJ. (2018). Insomnio en la infancia y adolescencia. *Revista pediatría Integral*, 22(8), 396-411. https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii08/05/n8-396-411_InesHidalgo.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019). Tecnologías de la información y comunicación. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2019/201912_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Tecnologías de la información y comunicación. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf
- Iñiguez, S. Iñiguez, I. Cruz, S. y Iñiguez, A. (2021). Relación entre uso problemático de internet y calidad de sueño durante la pandemia de COVID-19. *Revista Universidad, Ciencia y Tecnología*, 25(109), 116-124. DOI: 10.47460/uct.v25i109.457
- Kater, M. Werner, A. Lohaus, A. & Schlarb, A. (2020). Schlaf und Handykonsum im jugendalter-Das Handy als Bett Nachbar. Aktuelle Kinderschlafmedizin. *Shutterstock*, 69(17), 70-376. https://www.kleanthes.de/wp-content/uploads/2020/03/kater_aks2020.pdf

- Martínez Martínez, MA. (2016). ¿Cuánto hay que dormir para un sueño saludable?. *Revista de neurología*, 63(2), 51-527. <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
- Matulonga, B. & Grémy, I. (2020). *Le sommeil des jeunes Franciliens à l'ère du numérique : un enjeu de santé publique largement sous-estimé*. Observatoire regional de Santé. https://www.orsidf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/2020/Sommeil/ORS_SOMMEIL_RAPPORT.pdf
- Medina, O. Araque, F. Ruiz, L. Riaño, M. y Bermúdez, V. (2020). Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 37(4). <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6360>
- Li, M. y Lu, L. (2017). La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de clínica psicológica*, 26(1), 71-81. <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281950399007.pdf>
- Lugo, J. Gutiérrez, M. Yocupicio, D. y Huepo, M. (2021). Neurociencia del sueño: Revisión Narrativa. *Revista de Medicina Clínica*, 5(2). DOI: 10.5281/zenodo.4750003
- Organización Panamericana de Salud. (2021). *El potencial de las tecnologías de la información de uso frecuente durante la pandemia*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52022>
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento*. Editorial Medica Panamericana. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42326>
- Portilla, S., Dussán, C., y Montoya, D. (2017). Caracterización de la calidad del sueño y de la somnolencia diurna excesiva en una muestra estudiantes del programa de medicina de la universidad de Manizales. *Archivos de Medicina*, 17(2). <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.2036.2017>
- Portilla, S. Dussán, C. Montoya, D. Taborda, J. y Nieto, L. (2018). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Revista hacia la promoción de la salud*, 24(1), 84-96. DOI: 10.17151/hpsal.2019.24.1.8
- Ríos, J. López, C. y Escudero, C. (2019). Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(1), 12-33. DOI: 10.7714/CNPS/13.1.201

- Rivero, O. y Jiménez, U. (2020). *Manual de trastornos del sueño*. Universidad Nacional Autónoma de México. http://www.medicinaysalud.unam.mx/publica/pub_2020_mts.pdf
- Roca, G. (2015) Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes. *Faros*. <https://cdn.adolescenciasema.org/wp-content/uploads/2015/06/cuaderno-faros-2015-es-TICs.pdf>
- Rodríguez, M. Díaz, M. Agostinelli, J. y Daverio, R. (2019). Adicción y uso del teléfono celular. *Revista Scielo*, 17(2). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612019000200001&lang=es
- Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, J. y Trujillo-Torres, J. M. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2), 1357-1369. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n2/v14n2a33.pdf>
- Sánchez, P. y Calderón, G. (2021). Diferencias en el uso del dispositivo móvil entre estudiantes de secundaria y universidad en México. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 12(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.932>
- Sánchez, JP. y Magaña, L. (2018). Respuestas subjetivas al ciberacoso mediante teléfonos celulares: un estudio en adolescentes de educación secundaria. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 9(17). DOI: 10.23913/ride.v9i17.397
- Sánchez, S. Solarte, W. Correa, S. Imbachí, D. Anaya, M. Mera, A. Paz, C. y Zúñiga, A. (2021). Factores relacionados con la calidad del sueño y la somnolencia diurna en universitarios del suroccidente colombiano. *Revista Duazary*, 18(3), 232-246. DOI: <https://doi.org/10.21676/2389783X.4230>
- Santana, L. Gómez, A. y Feliciano, L. (2019). Uso problemático del móvil, fobia a sentirse excluido y comunicación familiar de adolescentes. *Revista científica de comunicación*, 26(59). <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=59&articulo=59-2019-04>

- Sota, A. Maldonado, M. Ytuza, M. Cornejo, M. y Cusirramos, Y. (2021). Uso excesivo del celular, calidad del sueño y soledad en jóvenes de la ciudad en Arequipa, *11*(1). <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/1368/1332>
- Tarqui, C. Sanabria, H. Portugal, W. García, J. Castro, W. Escalante, R. y Calderón, M. (2017). Eficacia de la tecnología móvil y ganancia de peso en gestantes en Callao, Perú. *Revista Salud Publica*, *20*(1), 67-72. <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n1.63488>
- Tejada, J. y Barrutia, I. (2021). Tecnología móvil en el aprendizaje universitario. *Sophia-Educación*, *17*(1), 10-16. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.17v.1i.1016>
- Tuz, K. Lizcano, A. Canche, J. Juárez, S. Domínguez, C. y Barrios, J. (2022). Síndrome de retraso de la fase del sueño: una revisión bibliográfica. *Revista de la facultad de medicina de la UNAM*, *65*(1). <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.08>
- Vanegas, D. y Franco, P. (2019). *Fisiología del sueño*. Asociación colombiana de cardiología y cirugía cardiovascular. <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2019/09/Fisiolog%C3%ADa-del-sue%C3%B1o-1.pdf>
- Weilburg, J. Stakes, J. Bianchi, M. y Gerstenblith, T. (2018). *Trastornos del sueño*. Editorial Pharma. <https://sncpharma.com/wp-content/uploads/2020/10/22.-Trastornos-del-sue%C3%B1o.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Autorización de la institución

Riobamba, 04 de julio de 2022

Msc. Miriam Bonifaz

RECTORA DEL COLEGIO DE BACHILLERATO CHAMBO

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de los estudiantes de la carrera de psicología clínica de la Universidad Nacional de Chimborazo, **KAROL NICOLE ECHEVERRIA SALAS**, con cédula de identidad número: **0604207977** y **ALEX FABRICIO HERRERA VILEMA** con cédula de ciudadanía número **0605435189**, estudiantes del DÉCIMO SEMESTRE, los cuales solicitamos muy comedidamente la autorización para la realización del proyecto de investigación previo a la obtención del título de psicología clínica denominado "USO EXCESIVO DEL CELULAR Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO CHAMBO. CHAMBO 2022" en la institución que usted dirige.

Seguro de contar con su aprobación le reitero mis más sentidos agradecimientos.

Atentamente:



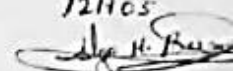
Karol Nicole Echeverría Salas

0604207977



Alex Fabricio Herrera Vilema

0605435189

Recibido
04/07/2022
12:05


Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento tiene como finalidad informarle que usted ha sido invitado a ser parte del trabajo de investigación sobre “USO DEL CELULAR Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO, CHAMBO 2022” el cual será una investigación realizada previo a la obtención del título de psicología clínica, con el objetivo de analizar la relación del uso del celular y la calidad del sueño en los adolescentes del “Colegio de Bachillerato Chambo”. Los test que usted va a contestar son: Cuestionario de Pittsburg de calidad del sueño y el Test de Dependencia al Móvil (TDM), los resultados obtenidos serán de absoluta confidencialidad y usados netamente para fines académicos, la participación es voluntaria.

Chambo a losdías del mes de del año..... Una vez obtenida la información requerida, leído el consentimiento informado y he comprendido las explicaciones dadas acerca de la investigación. Yo con el número de cédula..... CONSIENTO de forma libre y voluntaria formar parte de la investigación y el uso de los datos derivados de los test aplicados para ser utilizados con la finalidad de cumplir con los objetivos plateados.

Participante

CI:

Aplicador

CI:

Anexo 3: Test de dependencia al dispositivo móvil

TEST DE DEPENDENCIA AL MÓVIL (TDM)

Indica con que frecuencia te ocurren los hechos que aparecen a continuación, tomando como criterio la siguiente escala:

- 0= Nunca
- 1=Rara vez
- 2=A veces
- 3=Con frecuencia
- 4= Muchas veces

N°	AFIRMACIÓN	Nunca	Rara Vez	A veces	Con frecuencia	Muchas veces
1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar demasiado el celular.					
2	Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir.					
3	He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular.					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a usar el celular.					
5	Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular.					
6	Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular.					
7	Gasto más dinero con el celular del que me había previsto.					
8	Cuando me aburro, utilizo el celular.					
9	Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc.)					
10	Me han reñido por el gasto económico del celular.					
11	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc.)					
12	Últimamente utilizo mucho más el celular.					
13	Me sentiría mal si es que se estropeará el celular por mucho tiempo.					
14	Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia.					
15	Si no tengo el celular me siento mal.					
16	Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo.					
17	Necesito utilizar el celular con mayor frecuencia.					
18	Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.					
19	Gasto más dinero con el celular ahora que al principio.					
20	No creo que pueda aguantar una semana sin celular.					
21	Cuando me siento solo, hago una llamada, envío un mensaje o un WhatsApp, a alguien.					
22	Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada.					

Apéndice

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Nombre y apellidos: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste **TODAS** las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? _____
2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes? _____
(Apunte el tiempo en minutos)
3. Durante el último mes, ¿a que hora se ha estado levantando por la mañana? _____
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? _____
(el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido)

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste **TODAS** las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
 - a) *No poder conciliar el sueño en la primera media hora:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - b) *Despertarse durante la noche o de madrugada:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - c) *Tener que levantarse para ir al sanitario:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - d) *No poder respirar bien:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - e) *Toser o roncar ruidosamente:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - f) *Sentir frío:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - g) *Sentir demasiado calor:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - h) *Tener pesadillas o "malos sueños":*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- i) *Sufrir dolores:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- j) *Otras razones (por favor describalas a continuación):* _____

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
 - Bastante buena
 - Buena
 - Mala
 - Bastante mala
7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
 - Ningún problema
 - Un problema muy ligero
 - Algo de problema
 - Un gran problema