



Universidad  
Católica  
de Valencia  
San Vicente Mártir

**Facultad de Psicología**

Grado en Psicología

Trabajo de Fin de Grado

**USO/ ABUSO DEL MÓVIL Y SUEÑO  
EN ADOLESCENTES DE 13 A 18  
AÑOS**

**Presentado por: Andrea Vicente Giménez**

**Tutor/a: Isabel Senabre Arolas**

**Valencia, a 1 de junio de 2020**

## RESUMEN

---

**Introducción:** En los últimos años el uso del móvil ha cambiado considerablemente. Los adolescentes son considerados un grupo de riesgo frente a las nuevas tecnologías ya que han nacido inmersas en ellas. **Material y métodos:** se llevó a cabo una revisión sistemática de 40 estudios de investigación sobre el uso/ abuso que hacen los jóvenes entre 13 y 18 años del móvil y su relación con el sueño. **Resultados:** El 52% de los sujetos adolescentes que utilizan el móvil tiene peor calidad del sueño. El 57% de jóvenes entre 13 y 18 años hace un mal uso del móvil o abusa de él, se ha relacionado el abuso del móvil con sintomatología ansiosa y depresiva. **Conclusiones:** El móvil interfiere de manera considerable en la calidad del sueño de los adolescentes, disminuyendo su energía y rendimiento por el día. Genera una dependencia emocional que puede llevar a los jóvenes a problemas de ansiedad o depresión. A su vez el mal uso del móvil correlaciona con la autoestima de forma que, a mayor autoestima, menor uso problemático del móvil.

**Palabras clave:** móvil, teléfono móvil, uso del teléfono móvil, abuso, adicción, sueño, calidad de sueño, tiempo de pantalla, hora de dormir.

## ABSTRACT

---

Introduction: in recent years the use of the mobile phone has changed considerably. Teenagers are considered a risk group against new technologies as they have been born immersed in them. Material and methods: a systematic revision was carried out, counting with 40 studies of investigation about the use/abuse of the mobile phone that the youth between 13 and 18 do, emphasizing its night time usage. Results: a 52% of teenagers that were using their phones when they went to bed proved a worse sleep quality. A 57% of young people misuses or abuses of it, being related mobile phone abuse with an anxious and depressive symptomatology. Conclusions: mobiles interfere considerably in teens' sleep quality, draining their energy and their daily performance. Moreover, it generates an emotional dependence that can lead to young people to anxiety or depression problems. Furthermore, mobile phone misuse is related with self esteem, being the more self esteem, the less problematic misuse of the mobile phone.

Key words: mobile, cell phone, cell phone use, abuse, addiction, sleep, sleep quality, screen time, sleep time.

## **INDICE**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>El móvil.....</b>	<b>6</b>
<b>La adolescencia.....</b>	<b>6</b>
<b>Uso/ Abuso.....</b>	<b>8</b>
<b>El sueño .....</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>11</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>12</b>
<b>Criterios de inclusión/ exclusión .....</b>	<b>12</b>
<b>Búsqueda en bases de datos.....</b>	<b>12</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>17</b>
<b>Uso/ abuso del móvil en adolescentes entre 13 y 18 años y calidad del sueño. ....</b>	<b>17</b>
<b>Uso/ abuso del móvil en adolescentes entre 13 y 18 años. ....</b>	<b>19</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>26</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>27</b>

## **Introducción**

### **El móvil**

Actualmente resulta difícil pensar en una sociedad sin las nuevas tecnologías. La telefonía móvil, Internet y las redes sociales tienen una presencia en nuestras vidas que no se podría imaginar hace unos pocos años. Es evidente que estas herramientas han ganado mucha importancia en el día a día de niños, adolescentes, jóvenes, adultos y mayores. Los datos facilitados por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2019) ponen de relieve que el teléfono móvil llega al 99.6% de los hogares españoles. Investigaciones recientes ponen de manifiesto el impacto en la vida de las personas la aparición de internet, así como de las redes sociales y las nuevas tecnologías (Cabrera y Del Rocío, 2020; Álvarez, 2020)

En los últimos años el uso del móvil ha cambiado, actualmente el móvil no solo sirve para llamar, sino para hacer innumerables cosas más, desde llamadas, hasta fotos, videos, música, mensajes, compras etc. Los teléfonos móviles tienen una serie de características que los hace atractivos, sobre todo ante la población más joven, ya que a través del móvil van creando su independencia, pueden ampliar sus relaciones de amistad, todo ello alejándose del control que los padres han tenido sobre ellos durante la infancia.

Entre las principales características de este aparato que lo hacen especialmente atractivo para los adolescentes podemos destacar la autonomía, la identidad y el prestigio, las aplicaciones tecnológicas, actividades de ocio y el fomento y establecimiento de relaciones interpersonales (Chóliz, 2008).

### **La adolescencia**

La adolescencia es una fase de la vida que supone la transición desde la infancia a la vida adulta y se puede dividir en tres etapas: adolescencia temprana 12-13 años; adolescencia media 14-16 y adolescencia tardía 17-21 años (Hurlock & Penhos 1980). Durante este periodo se produce un crecimiento fisiológico, intelectual, psicológico y social. Hay autores que destacan la importancia de esta fase en el desarrollo de la identidad y como punto inicial de la vida adulta (Cerrato 2006).

Al inicio de la adolescencia los niños conocen el mundo en términos concretos contemplando únicamente el presente y polarizando “bueno-malo” y atienden poco o nada a las consecuencias a largo plazo acerca de sus acciones. Sin embargo, al final de la adolescencia la mayoría ya empieza a percibir las situaciones y las ideas proyectadas hacia el futuro. Adquieren poco a poco más destreza acerca de lo que los demás piensan o sienten, aunque aún les falta experiencia en la vida.

En este periodo destaca la afirmación y reafirmación de su independencia, por ello, se distancian de sus padres y comienzan a expresar menos su afecto hacia ellos, comienzan a pasar más tiempo con los amigos, desafían las normas y límites impuestos por los padres, intentan diferenciarse de los demás, etc.

Se considera a los niños, niñas y adolescentes una población vulnerable, porque al no contar con autonomía suficiente tienen una posición de desventaja para poder hacer efectivos sus derechos y libertades. La autonomía es algo que irán adquiriendo gradualmente a medida que crezcan y se socializan. Otra característica que hace vulnerable a los niños en este rango de edad es la falta de control de impulsos debido al proceso de maduración cerebral (Odriozola, 2012).

La adolescencia es una etapa, en la que la impulsividad y la búsqueda de sensaciones se presentan como dos factores que convergen con una extensa posibilidad de cambios, esenciales al desarrollo adolescente (Pérez et al., 2017). Las personas a esta edad se sienten atraídas por las nuevas experiencias (Andrew et al., 2013).

Durante la adolescencia se produce una reestructuración de las redes neuronales. Al inicio de la adolescencia el grosor de la corteza cerebral es máximo, después empieza a disminuir para alcanzar el mismo grosor que en el adulto. La región cerebral que más cambia en esta etapa es la corteza prefrontal, la parte del cerebro encargada de tomar las decisiones (Mas, 2019). Unido a este cambio en la corteza prefrontal se encuentra también que en esta etapa de la vida el sistema mesolímbico muestra una hiper-excitabilidad como consecuencia de los cambios hormonales existentes en la pubertad (Ruiz, 2020). Esto es lo que provoca que los adolescentes tiendan a actuar de forma impulsiva y buscando sistemas de recompensa inmediatos.

## Uso/ Abuso

Centrándonos en los patrones de uso del teléfono móvil, podemos clasificarlo en 3 categorías, según la intensidad, frecuencia o cantidad de dinero invertido y del grado de interferencia en las relaciones sociales (Odrizola, 2012):

- Uso no problemático: se refiere al uso que hace la persona del teléfono que no produce consecuencias negativas sobre la persona ni sobre el entorno.
- Uso problemático – abuso: es cuando el uso que hacemos del móvil empieza a ser perjudicial para las personas y su entorno. Es aquí donde aparecen las primeras consecuencias negativas relacionadas con el mal uso del móvil.
- Uso patológico – dependencia: es cuando el móvil pasa a ser lo principal en la vida de la persona. Es aquí cuando podemos decir que la persona es dependiente del móvil.

Según el DSM 5 (2013) el juego patológico es el único trastorno en el que los síntomas son parecidos a los del trastorno por dependencia de sustancias (por ejemplo, fracaso en resistir el impulso, aumento de tensión antes de llevar a cabo alguna conducta, irritabilidad si no es posible realizar la conducta etc.), el resto de las adicciones sin sustancia, entre ellas, la adicción al móvil estaría situada dentro del grupo de trastornos del control de impulsos no especificados. Muchos autores defienden la equivalencia entre la adicción al teléfono móvil, el juego patológico y el trastorno por dependencia de sustancias. En este caso, el criterio principal es el de la pérdida de control, unido a la preocupación excesiva y un malestar significativo. Algunos autores han llamado a este proceso, nomofobia, entendiendo este como el miedo excesivo e irracional a estar sin el móvil y los síntomas ansiosos y obsesivos que acompañan (King, 2010).

La CIE-10 (2018) define la dependencia a drogas como el “Conjunto de manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognoscitivas en el cual el consumo de una droga, o de un tipo de ellas, adquiere máxima prioridad para el individuo, mayor incluso que cualquier otro tipo de comportamiento de los que en el pasado tuvieron el valor más alto. La manifestación característica del síndrome de dependencia es el deseo, a menudo fuerte y a veces insuperable, de ingerir sustancias psicótropas”. Uno de los primeros que propuso conceptualizar la adicción a internet fue Ivan Goldberg (1995), basándose en los criterios del abuso de sustancias. Actualmente la CIE-10 no recoge

ningún aparatado para las ciberadicciones, pero en su próxima revisión CIE-11, incluirá por primera vez el trastorno por videojuegos como un trastorno mental más.

El primer estudio sobre nomofobia se realizó en 2011 en Reino Unido, con una investigación realizada por la Oficina Oficial de Correos de Reino Unido y el Instituto Democrático YouGo. En este estudio se encontró que el 53% de las personas que utilizan el móvil sienten ansiedad cuando se les acaba la batería o se quedan sin cobertura, asimismo el 55% de los participantes exhibió “sentirse aislado” cuando no disponían del móvil.

El abuso del móvil puede estar asociado a comportamientos problemáticos en muchas áreas de la vida de las personas (áreas familiar y social, académica y laboral, económica, legal, salud física y psicológica, problemas relacionados con el acoso psicológico, suplantación de identidad etc.). En el presente trabajo nos vamos a centrar en cómo el móvil afecta a la hora de dormir, en la calidad y cantidad del sueño de los adolescentes.

## **El sueño**

Según Hobson (2003) el sueño es un estado biológico, es una conducta. El sueño es una parte muy importante en la vida cotidiana de las personas que permite reestablecer tanto las funciones psicológicas como las físicas, esenciales para el rendimiento del día a día en las personas.

Durante el sueño se encuentran diferentes fases, las primeras 4 son llamadas sueño No REM, la última fase es la de sueño REM. En la tabla que se muestra a continuación, una breve explicación de cada una de ellas (Reinoso-Suárez, 2005):

Tabla 1.

### *Fases del sueño*

---

Fase I	Esta es la etapa de adormecimiento, en la cual hay tono muscular y no movimientos oculares.
--------	---

---

Fase II – III	Estas fases son denominadas fases de sueño ligero, están caracterizadas por una mayor disminución del ritmo electroencefalográfico y es donde se encuentran los husos del sueño y los complejos K, estos últimos son ondas que actúan como mecanismo de inhibición para que la persona no se despierte, durante estas fases sigue habiendo tono muscular y no se detectan movimientos oculares.
Fase IV	Esta es la fase de sueño profundo o sueño Delta, la persona presenta un ritmo electroencefalográfico menor, no se detectan movimientos oculares y el tono muscular comienza a disminuir. Esta fase es la más reparadora y dura aproximadamente un 25% del total del sueño. En esta fase también podemos encontrar movimientos del cuerpo.
Fase REM	Lo mas característico de esta fase es que las ondas electroencefalográficas se parecen a las ondas en estado de vigilia, esto de debe a una alta actividad cortical por parte de estructuras encefálicas profundas (Kleitman y Aserinsky, 2014). En fase REM hay movimientos oculares rápidos y desaparece por completo el tono muscular.

Estas fases se alternan sucesivamente a lo largo de la noche entre cuatro y cinco veces. Para considerar que la persona ha realizado un sueño reparador debe estar en sueño NREM unas 6 horas y en sueño REM unas 2 horas.

Con relación a la adolescencia es importante recalcar la importancia que tiene el sueño en esta etapa de la vida, ya que para los jóvenes dormir es vital para el cerebro. Dormir es lo que ayuda a los jóvenes a mantenerse sanos para así poder disfrutar al máximo las actividades del día a día.

Durante la adolescencia ocurren cambios en los patrones del sueño debido a la cantidad y calidad de este, ya que los jóvenes tienden a dormirse más tarde tanto los días de colegio como los fines de semana, lo cual supone una disminución en la cantidad de horas dedicadas al sueño (Asociación Americana del Sueño, 2015).

Existen evidencias que indican que, por diferentes factores fisiológicos y hormonales de la pubertad, los jóvenes han cambiado los horarios de sueño, debido también a presiones de tipo cultural y, en ocasiones, por las exigencias a las que son sometidos por la carga académica, entre otros. En general, aspectos de tipo fisiológico, de orden social, cultural y emocional afectan el patrón y calidad de sueño del adolescente (Giannotti y Cortesi, 2002; Yang y Kim 2005).

## **Objetivos**

El objetivo principal del presente Trabajo Fin de Grado es profundizar sobre la relación entre sueño y uso/ abuso del móvil en jóvenes adolescentes de 13 a 18 años sobre el uso del móvil y como afecta en el mantenimiento del sueño.

De este objetivo principal derivan los siguientes objetivos específicos:

- Describir la relación entre uso/ abuso del móvil en los jóvenes de 13 a 18 años y la calidad del sueño.
- Identificar qué consecuencias puede tener el uso/ abuso nocturno del móvil en los jóvenes de 13 a 18 años.
- Identificar el uso/ abuso del móvil en los jóvenes de 13 a 18 años: tiempo que invierten en el móvil y mal uso/ uso excesivo.
- Determinar en qué áreas afecta hacer un mal uso del móvil/ abusar en jóvenes de 13 a 18 años.
- Identificar la influencia de los padres sobre el uso/ abuso del móvil en jóvenes de 13 a 18 años.
- Precisar la influencia de la variable sexo en el uso/ abuso del móvil.

## Metodología

Para aproximarnos a la búsqueda documental se utilizó la pregunta PICO, pregunta clínica que ha permitido trazar la localización de los estudios mediante la formulación de estrategias de búsqueda.

P (*pacientes*): Adolescentes entre 13 y 18 años con teléfono móvil.

I (*Intervención*): Uso/ abuso que se hace del móvil.

C (*comparación*): No procede.

O (*outcomes/ resultados*): el uso nocturno del móvil empeora la calidad del sueño.

### Criterios de inclusión/ exclusión

Los criterios de inclusión de los artículos de investigación fueron los siguientes:

- Artículos centrados en adolescentes que se encuentren en un rango de edad de 13 a 18 años.
- Artículos tanto de habla española como inglesa.
- Artículos publicados desde el 2015 hasta el 2020.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Artículos de adolescentes que no posean un teléfono móvil.
- Artículos relacionados con enfermedades específicas.
- Artículos publicados antes del año 2015.

### Búsqueda en bases de datos

Para la realización de esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda documental en diversas bases de datos como “Pubmed”, “EBSCO” y “Dialnet”. Se seleccionaron artículos escritos en español o en inglés. A continuación, se expone de manera detallada la búsqueda en las bases de datos mencionadas.

Se realizó una primera búsqueda utilizando las siguientes palabras clave: “mobile phone”, “cell phone use”, “screen time”, “all phones”, “sleep”.

Primero se realizó una búsqueda exploratoria con el fin de revisar la literatura y poder hacer una propuesta de ecuación de búsqueda.

La segunda búsqueda se realizó a través de búsquedas más específicas, aplicando filtros y de esta manera delimitando la búsqueda al campo de interés.

Posteriormente se muestran las estrategias de búsqueda empleadas en las distintas bases de datos:

Tabla 2.

*Estrategias de búsqueda*

<b>Ecuación de búsqueda en EBSCO</b>	<b>Resultados</b>
TI Cell phone OR TI cell phone use OR TI mobile phone OR TI screen time AND TI sleep OR TI sleep time OR TI dreams and psychology	72 artículos sin filtros.  Un total de 5 artículos incluidos en el estudio.

Refine results:

Full text

Limites – date published: 20150101-20201231

Narrow by SubjectAge: adolescent: 13-18 years

<b>Ecuación de búsqueda en Pubmed</b>	<b>Resultados</b>
(("cell phone" [title/ Abstract] OR ("cell" [title/ Abstract] AND "phone" [title/ Abstract]) OR "cell phone" [title/ Abstract] OR ("mobile"[title/ Abstract] AND "phone" [title/ Abstract]) OR "mobile phone" [title/ Abstract]) AND ("sleep" [MeSH Terms] OR "sleep" [title/ Abstract])) AND ("loattrfull text" [sb] AND "2015/04/25" [PDat] : "2020/04/22" [PDat] AND "adolescent"[MeSH Terms])	78 artículos sin filtros. Repetidos con EBSCO 21 artículos. Un total de 3 artículos incluidos en el estudio.

<b>Ecuación de búsqueda en Dialnet</b>	<b>Resultados</b>
“Móvil” o “teléfono” Y “sueño” o “dormir”.	33 artículos sin filtros.
Filtros:	

Rango de años: 2015-2020	Repetidos con otra
Textos completos.	plataforma de búsqueda
Descriptores: adolescencia, adolescence	16.
	Un total de 5 artículos
	incluidos en el estudio.

Como no se consideraron suficientes artículos para el objetivo planteado, ya que solo se dispone de 13 artículos, se dedicó ampliar la búsqueda para identificar también que uso/ abuso hacen los jóvenes de 13 - 18 años del móvil, así como determinar en qué áreas afecta un mal uso de este.

Se realizó una búsqueda utilizando las siguientes palabras clave: “mobile phone”, “cell phone”, “cell phone use”, “addiction”, “abuse”. A continuación, se muestran las estrategias de búsqueda empleadas en la nueva indagación.

Tabla 3.

*Estrategias de búsqueda*

<b>Ecuación de búsqueda en Dialnet</b>	<b>Resultados</b>
“Móvil” o “teléfono” Y “uso”, “abuso”, “adicción”	43 artículos sin filtros.
Filtros:	Un total de 14
Rango de años: 2015-2020	artículos incluidos en
Textos completos.	el estudio.
Descriptores: adolescencia, adolescence	

<b>Ecuación de búsqueda en EBSCO</b>	<b>Resultados</b>
TI mobile phone OR TI cell phone OR TI cell phone use	76 artículos sin filtros.
AND TO addiction OR TI abuse	Repetidos con Dialnet
	19 artículos.
Refine results:	
Full text	Un total de 10 artículos
Limites – date published: 20150101-20201231	son de utilidad para el
Journals	estudio.
Narrow by SubjectAge: adolescent: 13-18 years	

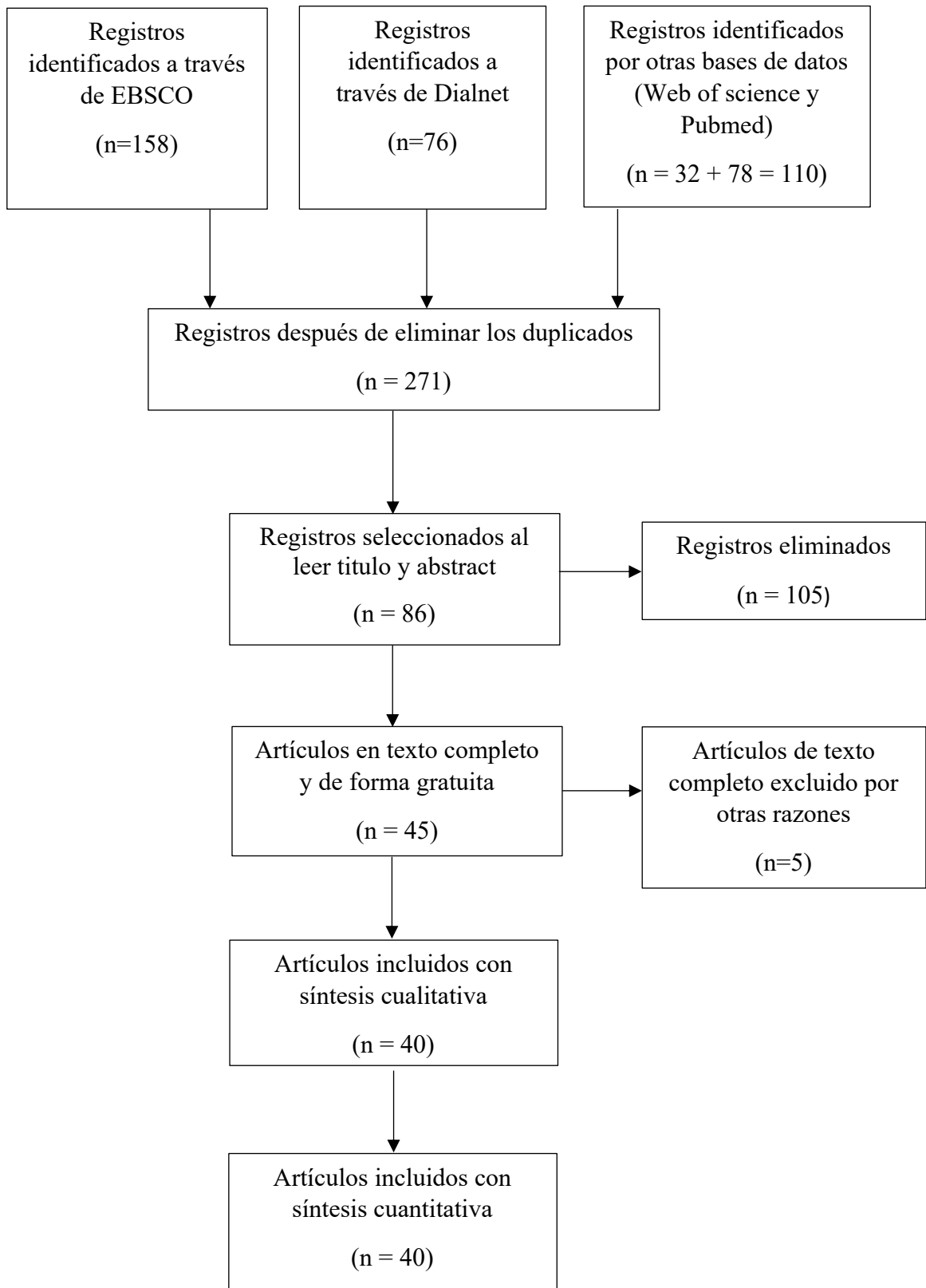
<b>Ecuación de búsqueda en Web of science</b>	<b>Resultados</b>
<b>Title:</b> (mobile phone) <i>OR title:</i> (mobile phone use) <i>OR title:</i> (cell phone) <b>Refined by:</b> open access: (open access) and <b>document types:</b> (article) <i>Databases= WOS, CCC, DIIDW, KJD, MEDLINE, RSCI, SCIELO Timespan=Last 5 years</i> AND <b>Title:</b> (addiction) <i>OR title:</i> (abuse) <b>Refined by:</b> open access: (open access) and <b>document types:</b> (article) <i>Databases= WOS, CCC, DIIDW, KJD, MEDLINE, RSCI, SCIELO Timespan=Last 5 years</i>	32 artículos sin filtro. Repetidos con otra plataforma de búsqueda 17 artículos.  Un total de 8 artículos son de utilidad para la investigación.

Se seleccionaron 40 artículos para el estudio. A continuación, se muestra un diagrama de flujo (Fig. 1), donde aparece detallado el proceso de búsqueda y criterios de selección de la muestra.

Como se puede ver a continuación tras leer el título y el abstract se procedió a eliminar 105 artículos, ya que se relacionaban con alguna enfermedad o patología en concreto. Posteriormente con los artículos de forma gratuita y en texto completo se eliminaron 5 artículos, ya que estos trataban un caso único o hablaban sobre algún plan de prevención.

Figura 1.

Diagrama de flujo basado en PRISMA.



## Resultados

### Uso/ abuso del móvil en adolescentes entre 13 y 18 años y calidad del sueño.

A continuación, se detallan los resultados del análisis de los artículos.

Tabla 4.

*Análisis de los artículos relacionados con el sueño*

Artículo	Año	Conclusiones
The association of sleep and late-night cell phone use among adolescents	2016	El uso del móvil por la noche se asoció a una peor calidad del sueño.
Mobile phones in the bedroom: trajectories of sleep habits and subsequent adolescent	2018	El uso del móvil por la noche se asoció a comportamientos externalizantes.
The effect of cell phones use in adolescents on sleep quantity: central anatolia case	2019	La calidad del sueño de $\frac{3}{4}$ de estudiantes es pobre y usar el móvil antes de dormir tiene efectos negativos.
Impact of adolescents screen time and nocturnal mobile phone	2019	Existe una relación entre los despertares nocturnos y el tiempo de pantalla.
Effects of sleep quality on the association between mobile phone use and mental health	2017	La mala calidad del sueño aumenta el riesgo de problemas de salud en estudiantes con uso problemático del móvil.
Night-time screen-based media device use and adolescent sleep	2019	El uso nocturno del móvil se asoció con una menor salud.
The influence of media on the sleep quality in adolescents	2017	A mayor tiempo de pantalla peor calidad de sueño.
Un estudio de las implicaciones para la salud del uso del teléfono móvil	2015	Usar el móvil por la noche provoca un peor rendimiento durante el día
Calidad del sueño como mediador del uso problemático de teléfonos inteligentes	2017	Hay una mejor calidad del sueño cuando no se mira el móvil por la noche

La adicción al teléfono y la calidad del sueño en los adolescentes	2017	El móvil afecta a la calidad del sueño de los adolescentes.
Relationship between mobile phone addiction and the incidence of sleep	2017	La alta adicción al móvil aumenta el riesgo de mala calidad del sueño
The influence of mobile phone addiction on left-behind middle school students sleep quiality	2017	La adicción al móvil puede afectar directa e indirectamente la calidad del sueño.

En relación con el primer objetivo específico, el cual es describir la relación entre el uso/ abuso del móvil en adolescentes entre 13 y 18 años y la calidad del sueño, se han encontrado diversas publicaciones sobre las consecuencias de utilizar el móvil a la hora de irse a la cama. En 2016 se realizó un estudio en el que participaron 2400 sujetos entre 12 y 18 años, donde utilizaron como método el Cuestionario de índice de calidad del sueño de Pittsburgh y se obtuvieron diversos resultados de interés, el 52% de sujetos que utilizaban el móvil al haberse acostado tenía peor calidad del sueño, les costaba más despertarse y tenían una peor latencia del sueño (Amraa et al., 2016). Estos resultados son similares a los encontrados por diversos estudios, en los que también se utilizó el Cuestionario de índice de calidad del sueño de Pittsburgh, en el cual concluyeron que la calidad del sueño es mejor cuando no se mira el móvil por la noche (Li y Lu, 2017), otro estudio encontró que la calidad del sueño de  $\frac{3}{4}$  de los estudiantes es pobre y el uso del móvil antes de dormir tiene efectos negativos en la calidad del sueño (Kilic et al., 2019). Estudios similares encuentran resultados parecidos, en los que los participantes reconocen tener una mala calidad del sueño debido al uso nocturno del móvil (Akçay y Devrim, 2017; Quingi et al., 2017)

En un estudio realizado por Quingi et al. (2017) se concluye que el 16,4% de participantes usaron el móvil hasta 3 horas antes de dormir y un 88% hacia uso del móvil entre 30 y 60 minutos antes de dormir. El uso del móvil antes de ir a la cama correlaciona con la adicción al teléfono de forma positiva (Quingi et al., 2017; Tao et al., 2017), a su vez la adicción al móvil aumenta el riesgo de mala calidad de sueño (Lee et al., 2017). En otra investigación realizada en 2017 se concluye que la adicción al móvil puede afectar directa e indirectamente a la calidad del sueño, ya que este aparato reduce la melatonina (hormona que controla el ritmo circadiano) debido a la luz azul que desprenden las pantallas. El móvil también hace que la actividad neuronal no se reduzca, por lo que el

cerebro no logra relajarse completamente; y dormir con el móvil cerca puede causar que te despiertes por una llamada o un mensaje (Li et al., 2017)

En relación con el segundo objetivo específico, identificar las consecuencias puede tener el uso/ abuso nocturno del móvil en jóvenes de 13 a 18 años, diversos autores han encontrado evidencias de que el uso del móvil por la noche se asocia a comportamientos externalizantes y una disminución en el bienestar, específicamente de la autoestima y el afrontamiento (Vernon et al., 2018), del mismo modo que relaciona con un peor rendimiento durante el día (Fowler y Noyes, 2015), así como el uso del móvil nocturno se asoció con una peor salud y una sensación de agotamiento, falta de energía y falta de concentración al día siguiente (Mireku et al., 2019; Foester et al., 2019)

Un estudio en el que participaron 4747 estudiantes se observó que un 28,8% de participantes reconocían hacer un uso problemático del móvil y un 9,9% registraba tener una mala calidad del sueño. Los autores concluyeron que la mala calidad del sueño puede desempeñar un papel importante en el aumento del riesgo de problemas de salud mental (Tao et al., 2017)

### **Uso/ abuso del móvil en adolescentes entre 13 y 18 años.**

Tabla 5.

*Artículos relacionados con el uso/ abuso del móvil*

<b>Artículo</b>	<b>Año</b>	<b>Conclusiones</b>
Hábitos de consumo de las nuevas tecnologías en adolescentes	2019	Alto porcentaje de jóvenes que reciben quejas por parte de sus padres.
Uso y abuso de las tecnologías de la información y comunicación en jóvenes	2018	1/3 de jóvenes afirman que sus padres les ponen normas de uso del móvil
TIC: uso problemático de internet, móvil, mensajería instantánea y redes sociales	2018	El uso abusivo del móvil se relaciona con estrés y problemas de salud.
Dependencia emocional y consecuencias psicológicas del abuso de internet y móvil	2017	La dependencia emocional predice el abuso al móvil, así como ansiedad.

Us y abus de les noves technologies de la comunicació per part dels adolescents	2016	En la mayoría de los casos que se abusa del móvil, no hay control parental
Relación entre las conductas de abuso de sustancias toxicas y smartphones	2016	El uso abusivo del móvil se relaciona con altas puntuaciones en búsqueda de sensaciones en adolescentes
Factores de riesgo en el uso problemático de internet y del teléfono móvil	2016	Un uso problemático de internet está relacionado con hábitos compulsivos
La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del móvil	2019	A más horas de móvil y más uso problemático, percepción de riesgo más alta.
Perfil de uso del móvil e internet en una muestra de universitarios españoles	2016	La mayoría de los adolescentes hacen un mal uso del móvil por la calle.
Phubbing, uso problemático de móviles y de redes sociales	2020	A mayor autocontrol emocional menor riesgo de realizar phubbing.
Personalidad y su relación con el uso vs abuso del móvil	2016	Las personas que usan el móvil más de 4 horas presentan puntuaciones bajas en estabilidad, atención a normas etc.
Adicción al móvil en alumnos de secundaria: efectos de la convivencia	2015	El móvil genera dependencia emocional y falta de control
Utilización de internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes	2016	A mayor uso de internet mayor uso problemático del móvil.
Impact on psychological health of internet and mobile phone abuse	2019	La dependencia a los móviles se relaciona con depresión y ansiedad
The effect of educational intervention to decrease and prevent movil phone adiction	2019	Las intervenciones educativas pueden prevenir la adicción al móvil.
Investigating mobile phone addiction in high school students	2019	Hay una relación significativa entre autoestima y adicción al móvil

How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediatin role of social anxiety and interpersonal sensitivy	2019	La sensibilidad interpersonal medió la relación entre la autoestima y la adicción al móvil.
Smartphone usage and increase risk of mobile phone addiction	2017	Los participantes estaban al tanto de los peligros del móvil y muchos son dependientes.
Mediator efects of positive emotions on social support and depression among adolescents sufferinf from mobile	2017	Las emociones positivas pueden reducir los niveles de depresión que sufren los adictos al móvil.
Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain	2017	El uso problemático del móvil comparte características con otras adicciones reconocidas (fumar)
Is disfuncional use of the mobile phone a behavioural addiction?	2015	Los jóvenes son más adictos a internet que al móvil
Interaction of heath literacy and problematic mobile phone use	2019	El uso abusivo del móvil puede aumentar el riesgo de estrés.
Association between mobile phone use and neck pain	2019	Correlación positiva entre duración del uso del móvil y dolor de cuello.
The relationship between the mobile phone use and life satisfaction	2016	Estar satisfecho la vida de uno mismo disminuye el uso abusivo del móvil.
How do interpersonal relationship relieve adolescents problematic mobile phone use	2019	Las relaciones interpersonales satisfactorias fomentan el correcto uso del móvil.
Long-term symptoms of mobile phone addiction and depresión	2019	El excesivo uso del móvil aumenta la preocupación entre adolescentes.
Mobile phone addiction and adolescent anxiety and depression	2019	El abuso del móvil está relacionado con problemas de salud mental.

Respecto al siguiente objetivo específico, identificar que uso/ abuso hacen del móvil los jóvenes de 13 a 18 años, en 2019 se realizó un estudio con una muestra de 57 estudiantes entre 14 y 18 años, en el que el 26,3% obtuvo una puntuación alta en el uso

problemático del móvil, siendo el uso de este una media de 5 horas diarias (Perez et al., 2019). Diversas investigaciones han obtenido resultados similares como la realizada por Pedrero et al. (2018) en la cual encuentran que el 57% de sujetos tenían problemas importantes en el uso del móvil o en la investigación realizada por Bofarull y Piñol (2016) en la que el 53,6% de estudiantes de ESO utiliza el móvil más de 2 horas y media diariamente. Investigaciones recientes como la de Castillo y Ruiz (2019) concluyen que los adolescentes entre 13 y 18 años utilizan de media el móvil tres horas diarias y que el 5% está en riesgo de ser adicto. De esta manera existen numerosas evidencias en trabajos científicos que concluyen que un porcentaje significativo de estudiantes hace un uso inadecuado o excesivo del móvil (Alvarez y De la Villa, 2020; Flores et al., 2015; Ruiz et al., 2016; De Sola et al., 2017; Daypoglu et al., 2016).

En 2015 se realizó una investigación que concluyó que el uso excesivo del móvil se debe al alto compromiso con actividades de la vida diaria, como hacer compras, trabajo, juegos etc., a su vez este autor habla de adicción a internet y no al móvil (Billieux et al., 2015). Otras investigaciones, coincidiendo con la anterior, concluyendo que un 11,4% de estudiantes es dependiente de internet (Cimadevilla et al., 2019)

Para responder al siguiente objetivo, determinar en qué áreas afecta hacer un mal uso del móvil/ abusar de este en jóvenes de 13 a 18 años, se han encontrado otros resultados de interés, el primero la dependencia emocional que estos aparatos generan y el segundo la relación que tiene con sintomatología ansiosa y depresiva (Estévez et al., 2017)

En lo que se refiere a la dependencia emocional, Álvarez y De la Villa (2020) en una investigación con 285 participantes españoles entre 14 y 18 años, encontraron una correlación negativa entre control emocional y *phubbing*<sup>1</sup>, concluyeron que, a mayor autocontrol emocional, menor riesgo de realizar comportamientos de *phubbing*. Esto coincide con otras investigaciones que expresan que las personas que usan el móvil más de cuatro horas diarias obtienen puntuaciones más bajas en autocontrol emocional (Olivencia et al., 2016) por lo que abusar del acaba haciendo a las personas dependientes de estos aparatos (Flores et al., 2015)

Por otra parte, muchos estudios relacionan el abuso del móvil con la sintomatología ansiosa y depresiva. Flores et al. (2015) encontraron que un 20% de estudiantes que

---

<sup>1</sup> *Phubbing*: acto de ignorar lo que te rodea para centrarte solamente en el móvil.

abusan del móvil presenta sintomatología ansiosa o depresiva. Otros estudios similares afirman que la dependencia al móvil está relacionada con depresión y ansiedad (Cimadevilla et al., 2019; Park et al., 2019; Yang et al., 2019). Así, un estudio encontró que el apoyo social y las emociones positivas pueden reducir los niveles de depresión y ansiedad entre los adolescentes que sufren adicción a los teléfonos móviles (Li et al., 2017).

Por otro lado, hay investigaciones que correlacionan de forma positiva el abuso del móvil con el estrés y problemas de salud (Pedrero et al., 2018). Un estudio realizado por Villa y Suarez (2016) afirma que los desajustes en las habilidades para manejar el estrés predicen con mayor probabilidad el uso abusivo del móvil. Por tanto, un uso abusivo del móvil puede generar emociones negativas como el estrés (Li et al., 2019).

Cabe añadir que existe una relación significativa entre autoestima y adicción al móvil (Hosoglu, 2019). La autoestima tiene un efecto indirecto sobre la adicción al móvil, que está mediada por la ansiedad social y la sensibilidad interpersonal (You et al., 2019), así el abuso del móvil está relacionado con puntuaciones elevadas en la escala de búsqueda de sensaciones y puntuaciones bajas en autoestima (Pérez y Medina, 2016)

Por tratarse de un grupo comprendido con sujetos menores de edad es importante tener en cuenta el control parental que se hace de móvil, y respondiendo al siguiente objetivo planteado, identificar la influencia de los padres sobre el uso/ abuso del móvil en jóvenes de 13 a 18 años, un alto porcentaje de jóvenes recibe quejas por parte de sus padres, por la poca atención que muestran los padres hacia los hijos (Pérez et al., 2019). Una investigación realizada por Casas (2018) certifica que de los estudiantes encuestados 1/3 afirman que sus padres les ponen normas para usa el móvil, pero que a pesar de esto sus padres no tienen ni idea de para que utilizan el móvil. Solo el 15% de los padres tiene control sobre lo que miran sus hijos en internet, pero en la mayoría de los casos no hay control parental (Bofarull y Piñol, 2016). La relación padre-hijo tuvo un efecto directo y negativo en el uso problemático del móvil, a través de la soledad (Zhen et al., 2019). Simultáneamente la soledad correlacionó de manera positiva con el abuso del móvil (Daypoglu., 2016). En contraposición Hologlu (2019) afirma que no existe relación significativa entre adicción al móvil y soledad.

Para responder al último objetivo específico, precisar cómo influye la variable sexo en el uso/ abuso del móvil, cabe destacar que las mujeres adolescentes obtienen puntuaciones

más altas en abuso del móvil, por ende, hacen mayor uso del móvil (Pedrero et al., 2018; Esteve et al., 2017; Ruiz, 2016; Castillo y Ruiz, 2019; Park et al., 2019). Además, las chicas hacen un uso más problemático (Cimadevilla et al., 2019). En un estudio realizado por Villa y Suarez (2016) se confirma que las chicas sufren más problemas por el uso problemático del teléfono móvil. También se ha observado que las mujeres desarrollan una mayor dependencia de este dispositivo (Ruiz et al., 2017; Álvarez y De la Villa, 2020). Para rebatir los resultados anteriores se hizo una investigación en la cual se concluyó que ser hombre predecía el mal uso del móvil, debido a los juegos de apuestas, redes sociales etc. (Li et al., 2017)

## **Discusión**

Los 40 estudios analizados llegan a conclusiones similares acerca del uso/ abuso del móvil. Tras haber profundizado sobre la relación entre sueño y uso/ abuso del móvil en esta población se han encontrado resultados relevantes como que el uso nocturno del móvil afecta a la calidad del sueño.

Después de identificar las consecuencias que tiene el uso del móvil por la noche sabemos que afecta tanto a la disminución del bienestar de las personas como a un peor rendimiento durante el día, provocando una falta de energía y de concentración considerables.

Con respecto al uso que los jóvenes hacen del móvil, se han encontrado resultados alarmantes ya que actualmente los jóvenes hacen uso del móvil una media de 4 horas diarias, a su vez muchos de ellos reconocen tener problemas con el uso excesivo del móvil y se plantean si realmente son dependientes.

Para determinar en qué áreas afecta hacer un mal uso de móvil en jóvenes se observó que estos aparatos generan dependencia emocional, afectando así a sus relaciones interpersonales y sociales, como se ha podido comprobar en el estudio realizado por Estévez et al. (2017) entre otros. Además, el abuso del móvil está asociado con sintomatología ansiosa y depresiva, por lo que puede llevar a problemas de salud y estrés. A su vez también se observó que una mayor autoestima concuerda con un mejor uso del móvil, como se ha podido evidenciar en la investigación realizada por You et al. (2019)

Haciendo referencia a los tutores legales o a los padres, es importante destacar la importancia que estos tienen en esta etapa del desarrollo de los jóvenes, así como en el establecimiento de normas respecto al uso del móvil, el cual en muchos casos es inexistente, ya en diferentes estudios (Perez et al., 2019; Casas, 2018; Bofarull y Piñol, 2016; Zhen et al., 2019) se encontró cómo los padres desconocen lo que sus hijos hacen con los móviles, lo que ven y en que páginas Web se meten, estos autores afirman que en la mayoría de casos el uso del móvil que hacen los padres también puede influir en el uso que harán los hijos de este. Cabe añadir que tras la revisión de las investigaciones se ha encontrado que las mujeres adolescentes entre 13 y 18 años hacen un peor uso del móvil, son más dependientes de este y presentan más sintomatología ansiosa ante el móvil.

Se han encontrado diversas limitaciones a la hora de hacer esta revisión bibliográfica, la primera, que existen muy pocas investigaciones acerca de la relación existente entre usar el móvil por la noche y cómo afecta al sueño, si que se encuentran artículos relacionados con el sueño y problemas de salud específicos, pero faltan investigaciones que relacionen el uso del móvil antes de dormir con la calidad del sueño. Otra de las limitaciones encontradas a lo largo de la revisión es que los distintos artículos son de lugares muy diferentes del mundo, desde España hasta China o Irán, por lo que la cultura es diferente y la forma de entender el abuso del móvil en los diferentes países puede no ser igual que en la cultura en la que vivimos nosotros.

En España se hizo una investigación *“las TIC y su influencia en la socialización adolescente”* (2018) en la cual se llegó a concluir que el 83% de adolescentes españoles entre 14 y 18 años hacían un uso excesivo del móvil. Por ello se llevó a cabo un programa en el cual participaron grandes empresas como BBVA, google y la fundación de ayuda contra la Drogadicción (FAD) en el cual desarrollaron un programa cuyo objetivo era promover entre adolescente españoles el uso correcto y responsable de los móviles.

Considero interesante este tipo de acciones ya que es importante ayudar a los jóvenes a que aprendan a hacer un uso adecuado, productivo y responsable de estos dispositivos, puesto que no es algo que se pueda dejar de lado, ya que la tecnología abarca gran parte de nuestras vidas actualmente, pero es importante que se haga un uso responsable.

## **Conclusiones**

1. El uso nocturno del móvil empeora la calidad del sueño y a su vez hace que el rendimiento durante el día se vea empeorado.
2. Un alto porcentaje de jóvenes hace un uso inadecuado y excesivo de su dispositivo móvil.
3. El uso excesivo del móvil está relacionado con sintomatología ansiosa y depresiva.
4. El uso excesivo del móvil está relacionado con problemas de estrés.
5. La autoestima se relaciona de forma positiva con el uso de riesgo del móvil, de forma que, a mayor autoestima, menor uso de riesgo del móvil.
6. Los padres no tienen control sobre lo que sus hijos hacen con los móviles.
7. Las mujeres tienden a abusar más del móvil.

## Referencias

- Akça, N.K., Tuykey, Senturk, S., & Alsac, S.Y. (2019). The Effect of Cell Phone Use in Adolescents on Sleep Quality: *Central Anatolia Case*.
- Al-Hadidi, F., Bsisu, I., AlRyalat, S. A., Al-Zubi, B., Bsisu, R., Hamdan, M., Kanaan, T., Yasin, M., & Samarah, O. (2019). Association between mobile phone use and neck pain in university students: A cross-sectional study using numeric rating scale for evaluation of neck pain. *Plos One*, *14*(5). Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217231>
- Alvarez, M., & De la Villa, M. (2020). Phubbing, uno problemático de móviles y de redes sociales en adolescentes y déficits de autocontrol. *Health and addiction*, *4*(2). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es>
- Amra, B., Shahsavari, A., Shayan-Moghadam, R., Mirheli, O., Moradi-Khaniabadi, B., Bazukar, M., Yadollahi-Farsani, A., & Kelishadi, R. (2017). The association of sleep and late-night cell phone use among adolescents. *Jornal De Pediatria*, *93*(6), 560–567. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.12.004>
- Aserinsky E, Kleitman N. (2014). Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena, during sleep. *Science 1953*; 118: 273-274.
- Asociación Americana del Sueño, A. A. (2015). Sleep: A Dynamic Activity.
- Asociación Estadounidense de psiquiatría. (2013). *DSM - V* (Vol. 5). Arlington, Estados Unidos: medicina panamericana.
- Billieux, J., Philippot, P., Schmid, C., Maurage, P., De Mol, J., & Van der Linden, M. (2015). Is Dysfunctional Use of the Mobile Phone a Behavioural Addiction? Confronting Symptom-Based Versus Process-Based Approaches. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *22*(5), 460–468. <https://doi.org/10.1002/cpp.1910>
- Bofarull, J., & Piñol, J. (2016). Ús i abús de les noves tecnologies de la comunicació per part dels adolescents. *Revista de pediatria catalana*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet>
- Cabrera, R., & Del Rocio, R. (2020). Efectos del uso de celular en términos de seguridad informática en millennials al tratar sus datos personales.
- Casas, B. (2019). Uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación por adolescentes: un estudio representativo de la ciudad de Madrid. Méndez-Gago, Susana;

- González-Robledo, Lidio [Dirs.]. Madrid: Universidad Camilo José Cela, 2018. *Metamorfosis*, 182-186.
- Castillo, M., & Ruiz, R. (2019). La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes. *Revista española de investigación social*. Recuperado de <http://www.reis.cis.es>
- Cerrato, S. M. (2006). Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años. *Comunicar*, (27), 105-112
- Chóliz, M. (2008). Uso y abuso del teléfono móvil en la adolescencia en la Comunidad Valenciana. Proyecto de Investigación no publicado financiado por la Fundación para el Estudio, Prevención y Asistencia a las Drogodependencias (FEPAD).
- CIE-10 (2013). *Trastornos mentales y del comportamiento*. Madrid: Meditor.
- Cimadevilla, R., Jerano, R., & Flores, N. (2019). Impact on psychological health of internet and mobile phone abuse in a Spanish sample of secondary students. *Revista argentina de clínica psicológica*. Recuperado de <https://www.researchgate.net>
- Dayapoğlu, N., Kavurmacı, M., & Karaman, S. (2016). The Relationship between the Problematic Mobile Phone Use and Life Satisfaction, Loneliness, and Academic Performance in Nursing Students. *International Journal of Caring Sciences*, 9(2), 647–652.
- Echeburúa, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, 91-96.
- Estévez, A., Urbiola, I., Iruarrizaga, I., Onaindia, J., & Jauregui, P. (2017). Dependencia emocional y consecuencias psicológicas del abuso de internet y móvil en jóvenes. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 33(2), 260-268.
- Flores, N., Jeraro, C., González, F., & Martín, E. (2015). adicción al móvil en alumnos de secundaria: efectos en la convivencia. *European journal of investigation in health*. Recuperado de <https://www.researchgate.net>
- Foerster, M., Henneke, A., Chetty-Mhlanga, S., & Rössli, M. (2019). Impact of Adolescents' Screen Time and Nocturnal Mobile Phone-Related Awakenings on Sleep and General Health Symptoms: A Prospective Cohort Study. *International journal of environmental research and public health*, 16(3), 518. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030518>

- Fowler, J., & Noyes, J. (2015). Un estudio de las implicaciones para la salud del uso del teléfono móvil en niños de 12 a 17 años. *Universidad nacional de Colombia*. Recuperado de <https://www.recursoscientificos.fecyt.es>
- Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *Journal of Sleep Research*. 2002;11(3):191-99.
- Hobson, J. A. (2003). La farmacia de los sueños. *La alteración química de los estados de consciencia*. Barcelona: Ariel Neurociencia.
- Hosoglu, R. (2019). Investigating mobile phone addiction in high school students. *Addicta - the journal on addictions*.
- Hurlock, E. B., & Penhos, J. (1980). *Psicología de la adolescencia*. Paidós.
- Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2019). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares (TIC- H). Recuperado de <http://www.ine.es/prensa/np803.pdf>
- King, A. L. S., Valença, A. M., y Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia: Reducing phobias or worsening of dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1): 52-54.
- Lee, J. E., Jang, S.-I., Ju, Y. J., Kim, W., Lee, H. J., & Park, E.-C. (2017). Relationship between Mobile Phone Addiction and the Incidence of Poor and Short Sleep among Korean Adolescents: a Longitudinal Study of the Korean Children & Youth Panel Survey. *Journal of Korean Medical Science*, 32(7), 1166. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.7.1166>
- Li, D., Yang, R., Wan, Y., Tao, F., Fang, J., & Zhang, S. (2019). Interaction of Health Literacy and Problematic Mobile Phone Use and Their Impact on Non-Suicidal Self-Injury among Chinese Adolescents. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(13).
- Li, M., & Lu, L. (2017). Calidad del sueño como mediador del uso problemático de teléfonos inteligentes y síntomas clínicos de salud. *Revista argentina de clínica psicológica*.
- Li, M., Jiang X., & Ren Y. (2017). Mediator effects of positive emotions on social support and depression among adolescents suffering from mobile phone addiction *Psychiatria Danubina*. Vol. 29, No. 2, pp 207-213

- Mas, M. J. (2019). Etapas del neurodesarrollo. Recuperado de <https://neuropediatra.org/2015/12/16/etapas-del-neurodesarrollo/>
- Mazaheri, M., Tarahi, M., & Javad, M. (2019). The effect of educational intervention to decrease and prevent mobile phone addiction. *International Journal of Pediatrics*, 7(10), 175-187. Recuperado de <http://ijp.mums.ac.ir>
- Mireku, M. O., Barker, M. M., Mutz, J., Dumontheil, I., Thomas, M. S. C., Rösli, M., Toledano, M. B. (2019). Night-time screen-based media device use and adolescents' sleep and health-related quality of life. *Environment International*, 124, 66-78.
- Odrizola, E. E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista española de drogodependencias*, 4, 435-48.
- Olivencia, M., Pérez, N., Ramos, B., & Lopez, F. (2016). Personalidad y su relación con el uso vs. abuso del móvil. *Acción fisiológica*, 13(1). Recuperado de <http://scielo.isciii.es/>
- Parasuraman, S., Sam, A., Yee, S. K., Chuon, B. C., & Ren, L. (2017). Smartphone usage and increased risk of mobile phone addiction: A concurrent study. *International Journal of Pharmaceutical Investigation*, 7(3), 125.
- Park, S.-Y., Yang, S., Shin, C.-S., Jang, H., & Park, S.-Y. (2019). Long-Term Symptoms of Mobile Phone Use on Mobile Phone Addiction and Depression Among Korean Adolescents. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph16193584>
- Patiño Alvarez, L. D. (2020). La influencia de las redes sociales sobre las relaciones interpersonales en los adolescentes.
- Pedrero, E., Ruiz, J., Rojo, G., Llanero, M., Pedrero, J., Morales, S., & Puerta, C. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): abuso de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32.
- Pérez, T., Godoy, C., & Piñero, E. (2019). ¿Hábitos de consumo de las nuevas tecnologías en adolescentes uso o abuso? *European Journal Of Child Development, Education And Psychopathology*, 7(1), 47-57.
- Pérez, M. (2016). Relación entre las conductas de abuso de sustancias tóxicas y de smartphones en la adolescencia con la variable de personalidad búsqueda de sensaciones. *Revista*

*INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(1), 185-194.

Pérez, M., Molero, M., & Simón, M. (2017). Búsqueda de sensaciones e impulsividad como predictores de la agresión en adolescentes. *Psychology, Society, & Education*, 8(3), 243.

Quingi, L., Arce, M., & Cuiying, V. (2017). La adicción al teléfono y la calidad del sueño de los adolescentes: intermediación y regulación. *Acta psicológica clínica*. Recuperado de <https://www.recursoscientificos.fecyt.es>

Chambers, A., Taylor, J., and Potenza, M. (2013). *Developmental Neurocircuitry of Motivation in Adolescence: A Critical Period of Addiction Vulnerability*. *American Journal of Psychiatry* 2003 160:6, 1041-1052

Reinoso, F. (2005). Neurobiología del sueño. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 10-17.

Ruiz, J., Sánchez, J. & Trujillo, J. M. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2), pp. 1357-1369.

Ruiz, C. (2016). Perfil de uso del teléfono móvil e Internet en una muestra de universitarios españoles ¿usan o abusan? *Revista de pedagogía*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es>

Ruiz, D. (2020). Cómo afrontar conductas de riesgo en la adolescencia. Recuperado de <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/afrontar-conductas-riesgo-adolescencia/>

Sola, J., Talledo, H., Rodríguez de Fonseca, F., & Rubio, G. (2017). Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *Plos One*, 12(8).

Tao, S., Wu, X., Zhang, Y., Zhang, S., Tong, S., & Tao, F. (2017). Effects of Sleep Quality on the Association between Problematic Mobile Phone Use and Mental Health Symptoms in Chinese College Students. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph14020185>

Vernon, L., Modecki, K. L., & Barber, B. L. (2018). Mobile Phones in the Bedroom: Trajectories of Sleep Habits and Subsequent Adolescent Psychosocial Development. *Child Development*, 89(1), 66–77. <https://doi.org/10.1111/cdev.12836>

- Villa, M., & Suarez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista iberoamericana de psicología y salud*. Recuperado de <https://www.elsevier.es>
- Viñas, F. (2009). Uso autoinformado de Internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 109-122.
- Yang CK, Kim JK, Patel SR, Lee JH. Age-related changes in sleep/wake patterns among Korean teenagers. *Pediatrics*. 2005;115(1 Suppl):250-6
- Yang, X., Zhou, Z., Liu, Q., & Fan, C. (2019). Mobile Phone Addiction and Adolescents' Anxiety and Depression: The Moderating Role of Mindfulness. *Journal of Child & Family Studies*, 28(3), 822–830. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-01323-2>
- You, Z., Zhang, Y., Zhang, L., Xu, Y., & Chen, X. (2019). How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediating role of social anxiety and interpersonal sensitivity. *Psychiatry Research*, 271, 526-531.
- Zhen, R., Liu, R.-D., Hong, W., & Zhou, X. (2019). How do Interpersonal Relationships Relieve Adolescents' Problematic Mobile Phone Use? The Roles of Loneliness and Motivation to Use Mobile Phones. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph16132286>