

ORIGINAL

Edad de acceso al móvil: implicaciones en el uso problemático de internet y conductas de riesgo *online*

Patricia Gómez^a, Abel Nogueira-López^b, David Liñares^c, María Angustias Salmerón-Ruiz^d y Antonio Rial-Boubeta^{a,*}

^a Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

^b Departamento Ciencias de la Salud, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Burgos, Burgos, España

^c Grupo I-Saúde, Centro de Salud de Rosalía de Castro, Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS), Vigo, Pontevedra, España

^d Unidad de Pediatría y Adolescencia, Hospital Ruber Internacional, Mirasierra, Madrid, España

Recibido el 18 de febrero de 2025; aceptado el 11 de junio de 2025

PALABRAS CLAVE

Smartphone;
Adolescente;
Edad de acceso;
Uso problemático de internet;
Conductas de riesgo *online*

Resumen

Introducción: El acceso al *smartphone* preocupa a distintos niveles, especialmente por suponer una puerta de entrada a situaciones de vulnerabilidad *online*, y por contribuir al desarrollo de patrones de comportamiento de riesgo, como el uso problemático de internet (UPI). Por ello, el objetivo de este trabajo fue analizar si el acceso más temprano a un *smartphone* propio favorece un patrón de uso diferencial de la Red, con mayores porcentajes de UPI y de conductas de riesgo *online*.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal con 31 centros educativos de secundaria de Galicia (España). Se utilizó un cuestionario *ad hoc online* autoadministrado con preguntas sobre edad de acceso al primer *smartphone* propio, hábitos de uso, conductas de riesgo *online*, y la escala de uso problemático de internet en adolescentes. La muestra final estuvo compuesta por 3351 adolescentes ($M = 15,48$ años; $DT = 1,22$; 49,3% mujeres).

Resultados: La edad media de acceso al primer *smartphone* propio fue de 11,7 años. Se comparó el comportamiento de (1) quienes accedieron a su primer *smartphone* con 11 años o antes y (2) quienes accedieron con 13 años o después. Los resultados muestran un patrón de uso de la Red más frecuente e intensivo entre quienes acceden más tempranamente, así como porcentajes significativamente superiores en conductas de riesgo como *sexting* pasivo, contacto con desconocidos, juego de azar *online*... y una prevalencia de UPI que casi se duplica.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antonio.rial.boubeta@usc.es (A. Rial-Boubeta).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503937>

1695-4033/© 2025 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Smartphone;
Adolescent;
Age of onset;
Internet addiction
disorder;
Online risk behavior

Conclusiones: Estos hallazgos poseen importantes implicaciones desde el punto de vista de la prevención basada en la evidencia, urgiendo a retardar y racionalizar la edad de acceso a un *smartphone* propio en la infancia y la adolescencia.

© 2025 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Age of smartphone access: Implications for problematic internet use and online risk behaviors

Abstract

Introduction: Access to smartphones raises concerns on multiple levels, particularly because it serves as a gateway to situations of online vulnerability and facilitates the development of risky behaviors, such as problematic internet use (PIU). Therefore, the aim of this study was to analyze whether earlier access of children to a smartphone of their own promotes a differential pattern of internet use, with higher percentages of PIU and online risk behaviors.

Material and methods: We conducted a cross-sectional study in 31 secondary schools in Galicia (Spain). A self-administered online ad hoc questionnaire was used, including questions about the age of acquisition of the first personal smartphone, usage habits, online risk behaviors, and the Problematic Internet Use Scale in Adolescents. The final sample consisted of 3351 adolescents (mean age, 15.48 years [SD, 1.22]; 49.3% female).

Results: The average age at which children first got a smartphone of their own was 11.7 years. We compared the behavior of two groups: (1) those who first obtained a smartphone of their own at age 11 or earlier vs (2) those who obtained it at age 13 or later. The results showed a more frequent and intensive internet usage pattern among those who accessed smartphones earlier, with significantly higher percentages of risky behaviors, such as passive sexting, contact with strangers or online gambling, as well as nearly double the prevalence of PIU.

Conclusions: These findings have important implications from an evidence-based prevention perspective, underscoring the pressing need to delay and rationalize the age of access to a personal smartphone during childhood and adolescence.

© 2025 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La evolución de las tecnologías de la relación, la información y la comunicación (TRIC)¹ y la llegada masiva del *smartphone* ha posibilitado el uso masivo actual de pantallas por parte de la generación Z. Esta generación conoce de primera mano los beneficios de la digitalización, aunque no puedan hacer pleno disfrute de estas ventajas ya que su cerebro en desarrollo los hace más vulnerables a ciertos inconvenientes asociados, como las distracciones digitales, los riesgos y peligros cibernéticos, una menor seguridad en su información personal o el uso abusivo².

Aunque se debe evitar una posible *sobrepaturización* de estos comportamientos, sabiendo que el uso frecuente e intensivo de pantallas no se considera una condición clínica en sí misma³, diferentes organismos, sociedades pediátricas y autores/as han expresado su preocupación por los riesgos que dicho comportamiento puede representar para la salud y el desarrollo de la infancia y la adolescencia⁴⁻⁶. Este contexto ha llevado a que se desarrollen planes a nivel nacional que buscan hacer frente a este fenómeno, tal como el Plan Digital Familiar elaborado por la Asociación Española

de Pediatría (AEP) y respaldado por la Agencia Española de Protección de Datos⁷.

Por otra parte, la edad de inicio de consumo es una de las variables predictoras más avaladas por la evidencia en el ámbito de las adicciones con sustancia^{8,9}, conociéndose que aquellos casos que presentan un consumo más temprano se asocian con consumos de riesgo más persistentes, y con mayor impacto negativo para la salud^{10,11}. Con respecto a las adicciones sin sustancia o comportamentales, esta relación también ha sido estudiada, hallando, por ejemplo, que aquellos/as adolescentes que presentan los problemas más graves en juegos de azar y apuestas *online* son, precisamente, los que se han iniciado antes en ellos¹². De manera similar, se ha identificado que el alumnado de secundaria que inició el uso semanal de internet a edades más tempranas tiende a manifestar un uso problemático de internet (UPI) y a dedicar más tiempo a actividades en la Red¹³. Asimismo, el riesgo de desarrollar un patrón de uso problemático de videojuegos se asocia con una edad de inicio más temprana en el juego semanal¹⁴.

En lo que respecta a la edad de acceso al primer *smartphone* propio, la literatura publicada aún es limitada y no

siempre apunta en la misma dirección¹⁵. Sin embargo, tal y como profesionales e investigadores/as han venido subrayando, la ausencia de evidencia sobre una relación no debe confundirse con la evidencia de ausencia de dicha relación¹⁶.

Además, el acceso a un primer *smartphone* propio también abre las puertas a situaciones de riesgo *online*, para las que los y las más jóvenes pueden tener menos herramientas para afrontarlas, tales como el *grooming*¹⁷, el ciberacoso¹⁸, el *sexting*¹⁹, el juego de azar *online*²⁰, el acceso a contenidos machistas, misóginos, homófobos, racistas, xenófobos, aporófobos, el visionado de pornografía²¹, etc. Lo que sí parece evidente es que, entre otras cosas, la cantidad de contenidos que consumen los/as menores y adolescentes, su calidad y su equilibrio con otras actividades pueden contribuir positiva o negativamente a su desarrollo²².

Dada esta situación, la escasez y la falta de convergencia de los resultados publicados, unidos a la necesidad de toma de decisiones por parte de instituciones y familias, hacen que sea urgente disponer de evidencia empírica sobre el posible impacto del acceso temprano a un *smartphone* propio. Por todo ello, el objetivo del presente trabajo fue analizar si el acceso temprano al primer *smartphone* puede favorecer porcentajes de uso de internet y UPI mayores, así como facilitar la aparición de prácticas de riesgo *online* entre adolescentes.

Material y métodos

Participantes

Para la selección de la muestra se recurrió a un muestreo intencionado entre estudiantes de ESO, Bachillerato y Formación Profesional de Galicia (España). Se contó con la participación de 31 centros escolares (12 públicos y 19 concertados). La muestra inicial estuvo compuesta por 4439 adolescentes (12-18 años), indicando el 95,7% tener un *smartphone* propio. Se eliminaron 417 casos por contener un excesivo número de valores *missing*, patrones de respuesta incoherentes o por no poseer un *smartphone* propio, y 671, al limitar el rango de edad entre 14 y 18 años, con el fin de que este fuese equivalente al utilizado por la Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) elaborada bianualmente por el Plan Nacional sobre Drogas (PNSD). Finalmente, la muestra estuvo compuesta por 3351 adolescentes ($M = 15,48$ años; $DT = 1,22$; 49,3% género femenino).

Instrumento

Los datos de este estudio fueron recogidos mediante un cuestionario *ad hoc* compuesto por 4 bloques. Uno destinado a datos sociodemográficos (edad, género, curso y centro escolar); en otro se incluyeron preguntas sobre la edad de acceso al primer teléfono móvil con acceso a internet (*smartphone*) en propiedad, así como frecuencia, intensidad y hábitos de uso *online*. Además, se incluyeron ítems para evaluar conductas de riesgo *online* tales como *sexting* activo (enviar fotos o vídeos de uno/a mismo/a de contenido erótico o sexual por internet o móvil a otra persona), *sexting* pasivo (recibir de algún contacto fotos o vídeos de sí mismas/os de contenido erótico o sexual por internet o

móvil), sextorsión, contacto con desconocidos y juego de azar *online*. Finalmente, se aplicó una herramienta de cribado para evaluar el UPI, la *Escala de Uso Problemático de Internet en adolescentes*²³ (EUPI-a), que establece como punto de corte un valor igual o superior a 16. El instrumento mostró una consistencia interna satisfactoria en el presente estudio ($\alpha = 0,89$).

Procedimiento

La recogida de datos se realizó mediante una encuesta *online* autoadministrada de manera individual a la que el alumnado accedía en el propio centro educativo. Tanto el alumnado, el profesorado, como las y los progenitores (o, en su caso, tutores legales), fueron debidamente informados de la finalidad del estudio, garantizando la voluntariedad, anonimato y confidencialidad de las respuestas. Se contó con la colaboración y el consentimiento tanto de la dirección de los centros como de las respectivas asociaciones de madres y padres (AMPA). El trabajo contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela (USC-52/2021).

Análisis de datos

Tras la depuración de los datos, se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra y de la edad de acceso al primer *smartphone* (global y por género, con la utilización de la prueba *t* de Student). También se calculó la prevalencia, frecuencia e intensidad de uso del *smartphone* en general, así como la prevalencia global de UPI. A continuación, se realizó una segmentación de la muestra en 3 subgrupos en función de la edad de acceso al primer *smartphone* para poder evaluar el posible impacto de un acceso más temprano, utilizando la moda estadística de la edad de acceso al *smartphone* como criterio para establecer los grupos de comparación del estudio. Se analizó la composición de los 3 grupos en función del género (χ^2) y la edad (*F*) y, a continuación, se realizaron pruebas comparativas de dos de los grupos (los más precoces y los de acceso más tardío) con respecto a sus hábitos de uso de internet, UPI y prácticas de riesgo *online* (empleando contrastes χ^2 para la comparación de porcentajes, y *t* de Student para la comparación de medias). Además, se incluyeron los coeficientes de contingencia (CC) y la *V* de Cramer para estimar el tamaño del efecto. Por último, se llevó a cabo un análisis de covarianza, para intentar aislar el efecto de las variables edad y género sobre el UPI. Para la realización de los análisis se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25²⁴.

Resultados

La edad media de acceso al primer *smartphone* fue de 11,70 años ($DT = 1,712$). La moda estadística de la edad de acceso fueron los 12 años (32,4%), mientras que un 37,4% accedió a un *smartphone* a los 11 años o antes (grupo de acceso más temprano), y un 30,2% accedió a los 13 años o después (grupo de acceso más tardío) (fig. 1). Ellas reportaron un acceso ligeramente más temprano que ellos (11,61 años vs. 11,80 años; $t = -3,170$; $p = 0,002$).

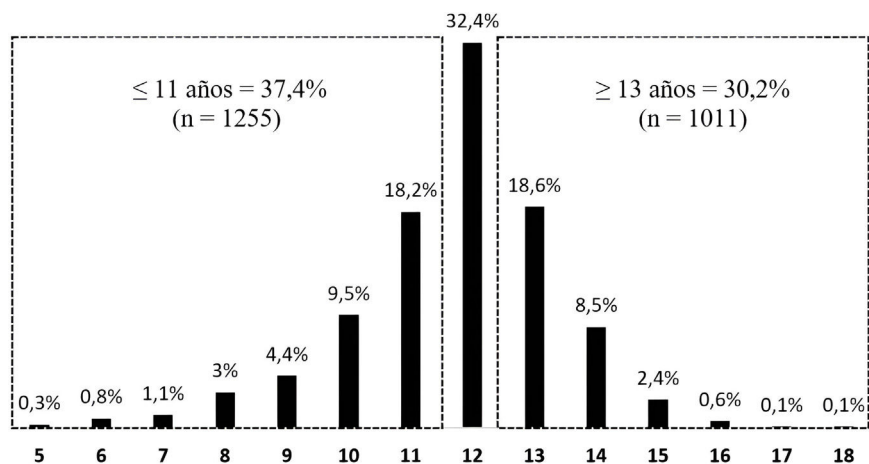


Figura 1 Distribución de la muestra por edad de acceso al primer *smartphone*.

Tabla 1 Variables demográficas de la muestra total y según la edad de acceso al móvil

	Total (n = 3351)	≤ 11 años (n = 1255)	12 años (n = 1085)	≥ 13 años (n = 1011)	Estadístico
Género femenino	49,3%	52,4%	50,9%	43,8%	$\chi^2 = 19,507^*$
Edad	M = 15,48 DT = 1,22	M = 15,23 DT = 1,16	M = 15,46 DT = 1,18	M = 15,88 DT = 1,26	F = 83,895*

* $p < 0,001$.

Se observó un uso generalizado del *smartphone*: el 92,6% del total de la muestra afirmó usarlo diariamente, utilizándolo más de 5 h diarias el 29%. La prevalencia global de UPI fue del 31,4%. Por otra parte, el grupo de adolescentes de acceso más temprano contó con una proporción significativamente mayor de chicas (52,4%) frente al grupo que accede a los 12 años (50,9%), y el grupo de adolescentes con un inicio más tardío (43,8%) ($\chi^2 = 19,507$; $p = 0,001$). Además, los grupos de acceso más temprano presentaban una edad media significativamente menor (acceso más temprano = 15,23; acceso a los 12 años = 15,46; acceso más tardío = 15,88) (tabla 1).

Al realizar las comparaciones entre el grupo de acceso más temprano (a los 11 años o antes) y el grupo de acceso más tardío (a los 13 años o después), todas las diferencias analizadas con relación a los hábitos de uso de internet resultaron estadísticamente significativas (tabla 2). Acceder al primer *smartphone* a los 11 años o antes, para esta muestra, se asocia con una mayor frecuencia de conexión y un uso diario más intenso. Las y los adolescentes que disponían de un *smartphone* a edades más tempranas mostraron un patrón de conexión más intensivo, en donde el 36,2% invirtió más de 5 h diarias en actividades realizadas a través de internet y presentaron hábitos de mayor riesgo, como tener todos o casi todos los días el *smartphone* por la noche en la habitación (81,2% vs. 67,9%) o conectarse diariamente a partir de medianoche (34,2% vs. 22,8%). Del mismo modo, también llevaban y usaban el *smartphone* más frecuentemente en clase durante el horario lectivo y realizaban un uso más intensivo de redes sociales (RR.SS.), estando la mayoría (73,5%) registradas/os en 3 o más RR.SS.

La aplicación de la escala EUPI-a permitió constatar porcentajes estadísticamente superiores de menores que estarían comenzando a desarrollar un uso potencialmente problemático y perjudicial de la Red cuando disponen de un *smartphone* desde los 11 años o antes (tabla 3). No obstante, para intentar aislar el posible efecto diferencial del acceso temprano al primer *smartphone*, del efecto del género o de la edad, se llevó a cabo un análisis de covarianza. Los resultados obtenidos permiten constatar un efecto significativo de este ($F = 45,12$; $p < 0,001$), más allá del efecto del género ($F = 26,36$; $p < 0,001$) y de la edad ($F = 9,09$; $p < 0,01$).

Tal y como se muestra en la tabla 4, el acceso al *smartphone* a edades más tempranas está asociado con porcentajes significativamente superiores de algunas conductas de riesgo online, como sucede con el *sexting* pasivo, el contacto con desconocidos o el juego de azar online. Además, tener en propiedad un *smartphone* a los 11 años o antes se asocia con porcentajes superiores de posibles víctimas de ciberacoso.

Con respecto a las otras conductas de riesgo online estudiadas (ciberacosar a otros, realizar *sexting* activo, o sufrir sextorsión), no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, aunque en todas ellas puede apreciarse una tendencia de mayores porcentajes entre aquellos/as con un acceso más temprano a un *smartphone* propio.

Discusión

El presente estudio se planteó con el objetivo de analizar las posibles implicaciones de un acceso más temprano al *smartphone* propio. Para ello, se ha evaluado la frecuencia

Tabla 2 Hábitos de uso de internet

		Total (n = 3351) %	≤ 11 años (n = 1255) %	≥ 13 años (n = 1011) %	χ^2	CC
Frecuencia de conexión	Nunca o casi nunca	0,9	1	1,5	20,545**	0,095
	Alguna vez al mes	1,3	0,9	1,9		
	Alguna vez a la semana	5,1	3,8	7,4		
	Todos o casi todos los días	92,6	94,3	89,2		
Uso diario	Menos de 1 h	4,9	4	6,3	55,115**	0,154
	1-2 h	16,3	14,4	20,9		
	2-3 h	25,7	23,3	27,2		
	3-5 h	24,1	22,2	22,5		
	Más de 5 h	29,0	36,2	23,1		
Tienen el <i>smartphone</i> por la noche en la habitación	Nunca o casi nunca	13,2	7,8	19,1	71,350**	0,175
	Alguna vez al mes	4,3	3,7	5		
	Alguna vez a la semana	7,5	7,3	8		
	Todos o casi todos los días	75,0	81,2	67,9		
Se conectan a partir de medianoche	Nunca o casi nunca	18,0	12,5	24,3	78,020**	0,182
	Alguna vez al mes	14,6	12,7	16,7		
	Alguna vez a la semana	38,8	40,6	36,1		
	Todos o casi todos los días	28,6	34,2	22,8		
Llevan el <i>smartphone</i> a clase	Nunca o casi nunca	16,0	12	20,9	35,699**	0,125
	Alguna vez al mes	6,3	7	6		
	Alguna vez a la semana	8,3	9,3	6,7		
	Todos o casi todos los días	69,4	71,7	66,4		
Usan el <i>smartphone</i> en clase	Nunca o casi nunca	57,9	53,3	61,3	15,089*	0,081
	Alguna vez al mes	10,9	12,2	9,4		
	Alguna vez a la semana	17,9	19,5	17		
	Todos o casi todos los días	13,3	15	12,3		
Están registrados en 3 o más RR.SS.		66,5	73,5	57,1	66,478**	0,170

CC: coeficiente de contingencia.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,001$.

Tabla 3 Uso problemático de internet

	Total (n = 3351)	≤ 11 años(n = 1255)	≥ 13 años(n = 1011)	Estadístico
EUPI-a + Puntuación EUPI	31,4% $M = 12,35$ $DT = 8,36$	37,4% $M = 13,36$ $DT = 9,11$	23,9% $M = 11,00$ $DT = 7,61$	$\chi^2 = 46,930^* V = 0,144$ $t = 6,702^*$

V: V de Cramer;

* $p < 0,001$.

e intensidad de uso de internet, los hábitos de uso de la Red, el UPI y las prácticas de riesgo *online* entre los/as jóvenes de entre 14 y 18 años, comparando a aquellos/as que accedieron a su primer *smartphone* a los 11 años o antes frente a los que lo tuvieron a los 13 años o después.

La literatura científica ha venido señalando que un inicio temprano en el consumo de cualquier sustancia implica, a medio plazo, mayores prevalencias de consumo y patrones más peligrosos⁸⁻¹⁰ y, aunque las adicciones con sustancia presentan una etiología y particularidades diferenciales, algunos de los principios o asunciones de estas podrían ser aplicados también a las adicciones sin sustancia. En ese sentido, la *Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024*²⁵ estableció como objetivo prioritario retrasar la edad de inicio en todo consumo, algo que bien podría ser trasladado al

caso de las adicciones sin sustancia actualmente reconocidas por los manuales diagnósticos (trastorno por videojuegos en internet, trastorno por juego de azar) y al uso problemático de internet. Es por ello por lo que resulta crucial también tener en cuenta la edad de acceso al *smartphone* propio, pues es el dispositivo más utilizado para acceder a internet, participar en juegos de azar *online* o jugar a videojuegos²⁶.

En el presente estudio, la edad media de acceso al primer *smartphone* propio fue los 11,70 años; con un acceso más temprano entre las adolescentes. La edad media de acceso obtenida es ligeramente superior a la señalada por buena parte de los estudios anteriores llevados a cabo en España^{27,28}. No obstante, cabe señalar que esta variable está altamente influenciada tanto por el rango de edad de la muestra estudiada como por el tipo de dispositivo. En este

Tabla 4 Prácticas de riesgo *online*

		Total (n = 3351) %	≤ 11 años (n = 1255) %	≥ 13 años (n = 1011) %	χ^2	V
Sentirse amenazado, acosado o denigrado a través de internet	Último año	5,8	6,7	4,6	3,670	—
	Último mes	1,6	2,8	0,3	15,644**	0,095
Amenazar, acosar o denigrar a otros a través de internet	Último año	3,4	4,2	2,6	2,856	—
	Último mes	1,1	1,7	0,8	2,251	—
<i>Sexting</i> activo	Último año	8,4	8	7,9	0,002	—
	Último mes	4,0	4,5	2,9	3,510	—
<i>Sexting</i> pasivo	Último año	18,1	21	15,9	8,991*	0,064
	Último mes	8,3	10,4	6,3	11,497*	0,073
Sextorsión	Último año	1,1	1,4	0,7	2,185	—
	Último mes	0,4	0,6	0,3	0,376	—
Aceptar en redes sociales a alguien que no conocías de nada	Último año	44,7	50	37,9	32,546**	0,121
	Último mes	28,9	34,1	22,4	36,586**	0,128
Contactar con desconocidos a través de internet	Último año	26,9	31	23,2	16,670**	0,087
	Último mes	14,3	17,4	12,2	11,502**	0,073
Quedar en persona con gente que conociste a través de internet	Último año	14,6	17,8	12,5	11,629*	0,073
	Último mes	5,7	7,8	4,7	8,779*	0,064
Juego de azar <i>online</i>	Último año	6,2	8,1	5,6	5,299*	0,050
	Último mes	3,1	4,3	2,4	5,636*	0,052

V: V de Cramer.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,001$.

sentido, Garmendia et al.²⁹ encontraron que, en una muestra de menores de entre 9 y 16 años, la edad de acceso se situaba en los 10,40 años para la posesión de un teléfono móvil propio sin acceso a internet, mientras que, para los *smartphones*, esta ascendía hasta los 11,80 años. El hecho de que el gran sistema de información de carácter público, como es el portal del Plan Nacional sobre Drogas, no proporcione datos específicos sobre la edad de acceso al primer *smartphone* propio, nos ha llevado a restringir los análisis a la franja etaria de 14 a 18 años, con el fin de equipararla con la utilizada en la encuesta ESTUDES.

Los/as adolescentes que accedieron más tempranamente a un *smartphone* propio presentan un patrón de uso de internet más frecuente e intensivo, así como mayores porcentajes de UPI, de conexión a partir de medianoche y de uso del *smartphone* por la noche en la habitación. Estos hallazgos concuerdan con el hecho de que una de las consecuencias del uso desadaptativo de internet que más se ha reportado en la literatura científica son las alteraciones de los hábitos de higiene del sueño^{30,31}. Esto resulta especialmente preocupante, pues un sueño saludable en la infancia y la adolescencia es imprescindible para un desarrollo integral saludable³². En este sentido, y en base a la evidencia más reciente, las recomendaciones internacionales instan a las familias a retirar todos los dispositivos electrónicos de las habitaciones de sus niños/as o adolescentes, y a dar ejemplo³³.

La edad de acceso a un *smartphone* propio también preocupa porque podría ser considerado como la puerta de

entrada a determinadas conductas de riesgo *online*, como el juego de azar *online*, el *sexting*, la sextorsión, el ciberacoso, el contacto con desconocidos, etc.³⁴. En el presente trabajo, se observó un patrón estable de porcentajes superiores de estas conductas entre aquel alumnado que obtuvo su primer *smartphone* propio a los 11 años o antes, siendo estadísticamente significativo en el caso del juego de azar *online*, el *sexting* pasivo, contactar con desconocidos y ser ciberacosado/a. Si esta información se complementa con los hallazgos de la encuesta *EU Kids Online*³⁵, en la que participaron 19 países europeos, y en la que los resultados muestran que España es el país con un porcentaje mayor de adolescentes que reconocen no saber qué hacer si alguien actúa de una manera que no les gusta a través de internet, nos puede llevar a pensar que el uso del *smartphone* a temprana edad puede convertirse en una fuente potencial de problemas en un momento vital en el que el cerebro está todavía en proceso de maduración y en el que no cuentan todavía con las habilidades y herramientas necesarias de afrontamiento. Herramientas de las que sí dispondrían, así como mayor capacidad de resiliencia, al final de la adolescencia, gracias al aprendizaje y al proceso madurativo³⁶.

Para finalizar, se señalan las limitaciones de este trabajo. En primer lugar, se ha utilizado un muestreo no probabilístico, lo que limita la validez externa de los resultados obtenidos. En segundo lugar, este estudio es de carácter transversal, por lo que no es posible establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas. En tercer lugar,

el hecho de que los dos grupos de comparación establecidos hayan presentado una distribución diferente respecto a las variables género y edad pudiera en cierto modo explicar las diferencias encontradas, por lo que se llevó a cabo un análisis de covarianza. Los resultados obtenidos permiten constatar el efecto de la edad de acceso, más allá de dichas diferencias sociodemográficas. Conviene advertir, en cualquier caso, que solo la disponibilidad de estudios de carácter longitudinal, utilizando el diseño metodológico oportuno, permitiría interpretar las diferencias encontradas en términos de causalidad. Por último, el uso de variables autoinformadas dificulta el establecimiento de porcentajes y prevalencias precisas, ya que los datos pueden haber sido infraestimados o sobreestimados por sesgos psicológicos en los y las participantes. Sin embargo, diferentes expertos del ámbito de las conductas adictivas^{37,38} han demostrado que este tipo de medidas son tan válidas y fiables como otros métodos a la hora de evaluar los niveles de consumo de sustancias, lo que hace pensar que así sea también para las adicciones sin sustancia.

Conclusiones

En conclusión, y sin pretender estigmatizar el uso del *smartphone* ni sobrepatologizar este tipo de comportamientos^{3,39,40}, los resultados avalan la hipótesis de que propiciar un contexto de hipercontacto digital a niñas/os y adolescentes de forma temprana, cuando no están provistos de las habilidades, la madurez y el soporte emocional necesario, puede ser contraproducente. En este trabajo se ha podido constatar que las y los adolescentes que acceden a un *smartphone* a edades más tempranas muestran un patrón de uso diferencial, que se caracteriza por un uso más frecuente e intensivo del *smartphone*, peor higiene digital (uso nocturno y en horario lectivo), así como porcentajes mayores de UPI y de conductas de riesgo *online*. En consecuencia, enfatizamos la necesidad de retrasar el acceso al primer *smartphone* propio, e instamos a las y los profesionales del ámbito sanitario, especialmente en pediatría y atención primaria, así como del ámbito educativo y de la prevención, a desempeñar un papel activo en la orientación de las familias. Asimismo, es necesario el desarrollo de programas de formación y capacitación que ayuden a todas las partes implicadas a conocer las ventajas e inconvenientes de un acceso temprano al primer *smartphone* propio y a implementar estrategias que favorezcan un uso saludable de estos dispositivos. A su vez, este conocimiento posee implicaciones a la hora de orientar las políticas de prevención, que han de ser concebidas desde la evidencia empírica y con un sentido estricto de responsabilidad social. La literatura científica reciente permite afirmar que estamos ante un problema de salud pública⁶ con serias implicaciones a diferentes niveles, que exige un alto grado de responsabilidad social por parte de toda la comunidad, desde las autoridades sanitarias y educativas, a las propias familias. En un momento histórico de enorme controversia y preocupación social, retrasar y racionalizar la edad de acceso al primer *smartphone* debe considerarse una medida necesaria.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Las y los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503937>.

Bibliografía

1. Gabelas-Barroso JA, Marta-Lazo C. La era TRIC: Factor Relacional y educomunicación. Ediciones Egregius; 2020.
2. Olçum G, Gülova AA. Digitalization and Generation Z: Advantages and Disadvantages of Digitalization. En: Akkaya B, Tabak A, editores. Two Faces of Digital Transformation [Internet]. Emerald Publishing Limited; 2023. p. 31–46, <http://dx.doi.org/10.1108/978-1-83753-096-020231003>.
3. Billieux J, Flayelle M, Rumpf HJ, Stein DJ. High involvement versus pathological involvement in video games: a crucial distinction for ensuring the validity and utility of gaming disorder. *Curr Addict Rep*. 2019;6:323–30.
4. Chu J, Ganson KT, Testa A, Al-shoaibi AAA, Jackson DB, Rodgers RF, et al. Screen time, problematic screen use, and eating disorder symptoms among early adolescents: findings from the Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD) Study. *Eat Weight Disord*. 2024;29:57, <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-024-01685-1>.
5. Nagata JM, Al-Shoaibi AAA, Leong AW, Zamora G, Testa A, Ganson KT, et al. Screen time and mental health: a prospective analysis of the Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD) Study. *BMC Public Health*. 2024;24:2686, <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-20102-x>.
6. Public health implications of excessive use of the Internet, computers, smartphones and similar electronic devices, Meeting report. Tokyo, Japan: World Health Organization; 2014.
7. Asociación Española de Pediatría. Plan Digital Familiar; 2023 [consultada 17 Ene 2025]. Disponible en <https://plandigitalfamiliar.aeped.es/>
8. Cadaveira Mahía F. Alcohol y cerebro adolescente. *Adicciones*. 2009;21:9–14.
9. Hernández T, Roldán J, Jiménez A, Mora C, Escarpa D, Pérez MT. La edad de inicio en el consumo de drogas, un indicador de consumo problemático. *Interv Psicosoc*. 2009;18:199–212.
10. Poudel A, Gautam S. Age of onset of substance use and psychosocial problems among individuals with substance use disorders. *BMC Psychiatry*. 2017;17:10, <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-1191-0>.
11. Rial A, Golpe S, Barreiro C, Gómez P, Isorna M. La edad de inicio en el consumo de alcohol en adolescentes: implicaciones y variables asociadas. *Adicciones*. 2020;32:52–62, <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.1266>.
12. Dussault F, Dufour M, Brunelle N, Tremblay J, Rousseau M, Leclerc D, et al. Consistency of ado-

- lescents' self-report of gambling age of onset: A longitudinal study. *J Gambl Stud.* 2019;35:533–44, <http://dx.doi.org/10.1007/s10899-019-09834-3>.
13. Nakayama H, Ueno F, Mihara S, Kitayuguchi T, Higuchi S. Relationship between problematic Internet use and age at initial weekly Internet use. *J Behav Addict.* 2020;9:129–39.
14. Nakayama H, Matsuzaki T, Mihara S, Kitayuguchi T, Higuchi S. Relationship between problematic gaming and age at the onset of habitual gaming. *Pediatr Int.* 2020;62:1275–81, <http://dx.doi.org/10.1111/ped.14290>.
15. Van Deursen AJAM, Bolle CL, Hegner SM, Kommers PAM. Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Comput Human Behav.* 2015;45:411–20, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>.
16. Salmerón-Ruiz MA, Montiel I, L'Ecuyer C. Prudence around screen use: absence of evidence is not evidence of absence. *An Pediatr (Engl Ed).* 2024;101:73–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2024.03.009>.
17. Mladenovic M, Ošmjanski V, Stankovic SV. Cyber-Aggression, Cyberbullying, and Cyber-grooming. *ACM Comput Surv.* 2021;54:1, <http://dx.doi.org/10.1145/3424246>.
18. Zhu C, Huang S, Evans R, Zhang W. Cyberbullying Among Adolescents and Children: A Comprehensive Review of the Global Situation, Risk Factors, and Preventive Measures. Vol. 9. *Front Public Health.* 2021;9:634909.
19. Doyle C, Douglas E, O'Reilly G. The outcomes of sexting for children and adolescents: A systematic review of the literature. *J Adolesc.* 2021;92:86–113, <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.08.009>.
20. Montiel I, Ortega-Barón J, Basterra-González A, González-Cabrera J, MacHimbarrena JM. Problematic online gambling among adolescents: A systematic review about prevalence and related measurement issues. *J Behav Addict.* 2021;10:566–86, <http://dx.doi.org/10.1556/2006.2021.00055>.
21. Villena-Moya A, Alcázar B, Martín-Arribas C, Martín-Vivar M. Impacto bio-psico-socio-sexual de la pornografía en la adolescencia: retos y oportunidades. *Cuad Audiov.* 2025;13:77–98, <http://dx.doi.org/10.62269/cavcaa.42>.
22. Orben A. Digital diet: A 21st century approach to understanding digital technologies and development. *Infant Child Dev.* 2022;31, <http://dx.doi.org/10.1002/icd.2228>.
23. Rial A, Gómez P, Isorna M, Araujo M, Varela J. EUPi-a: Escala de Uso Problemático de Internet en adolescentes. *Desarrollo y validación psicométrica.* *Adicciones.* 2015;27:47–63.
24. IBM Corp. Released. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 [Statistical software]. IBM Corp; 2017.
25. Plan Nacional sobre Drogas [PNSD]. Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024. Madrid, España; 2018.
26. Asociación Española de Videojuegos. La industria del videojuego en España en 2023; 2023. Disponible en <https://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2024/05/AEVI-Anuario-2023-2.pdf>.
27. Chóliz M, Villanueva V, Chóliz MC. Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Rev Esp Drogodepend.* 2009;34:74–88.
28. Castillo M, Ruiz-Olivares R. La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes. *Rev Esp Investig Soc.* 2019;168:21–34, <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.168.21>.
29. Garmendia M, Jiménez E, Casado MÁ, Mascheroni G. Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015). Madrid: Red.es/Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; 2016.
30. Tokiya M, Itani O, Otsuka Y, Kaneita Y. Relationship between internet addiction and sleep disturbance in high school students: a cross-sectional study. *BMC Pediatr.* 2020;20:379, <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-020-02275-7>.
31. Wacks Y, Weinstein AM. Excessive smartphone use is associated with health problems in adolescents and young adults. *Front Psychiatry.* 2021;12:669042, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2021.669042>.
32. Meltzer LJ, Williamson AA, Mindell JA. Pediatric sleep health: It matters, and so does how we define it. *Sleep Med Rev.* 2021;57:101425, <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101425>.
33. Hale L, Hartstein LE, Robbins R, Grandner MA, LeBourgeois MK, Garrison MM, et al. What do we know about the link between screens and sleep health? En: Christakis DA, Hale L, editores. *Handbook of Children and Screens: Digital Media, Development, and Well-Being from Birth Through Adolescence.* Cham: Springer Nature Switzerland; 2025. p. 101–7, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-69362-5_14.
34. Yadav S, Chakraborty P. Child-smartphone interaction: relevance and positive and negative implications. *Univers Access Inf Soc.* 2022;21:573–86, <http://dx.doi.org/10.1007/s10209-021-00807-1>.
35. Smahel D, Machackova H, Mascheroni G, Dedkova L, Staksrud E, Ólafsson K, et al. EU Kids Online 2020: Survey from 19 countries. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo>.
36. Vigna-Taglianti F, Brambilla R, Priotto B, Angelino R, Cuomo G, Diecidue R. Problematic internet use among high school students: Prevalence, associated factors and gender differences. *Psychiatry Res.* 2017;257:163–71, <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.039>.
37. Babor TF, Kranzler HR, Lauerma RJ. Early detection of harmful alcohol consumption: Comparison of clinical, laboratory, and self-report screening procedures. *Addict Behav.* 1989;14:139–57.
38. Winters KC, Stinchfield RD, Henly GA, Schwartz RH. Validity of adolescent self-report of alcohol and other drug involvement. *Int J Addict.* 1990;25:1379–95.
39. Fineberg NA, Menchón JM, Hall N, Dell'Osso B, Brand M, Potenza MN, et al. Advances in problematic usage of the internet research – A narrative review by experts from the European network for problematic usage of the internet. *Compr Psychiatry.* 2022;118:152346, <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152346>.
40. Kardefelt-Winther D, Heeren A, Schimmenti A, van Rooij A, Maurage P, Carras M, et al. How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addict.* 2017;112:1709–15, <http://dx.doi.org/10.1111/add.13763>.