



FACTORES DE RIESGO DE LA PERPETRACIÓN DE CIBERACOSO EN EDUCACIÓN PRIMARIA ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL HOGAR

(Risk Factors for the Cyberbullying Perpetration related to the use of technology in Primary Education at home)

Leticia López-Castro 

Profesora Ayudante Doctora
Departamento de Pedagogía y Didáctica
Universidade de Santiago de Compostela

Mónica López-Ratón 

Doctora en matemáticas
Xunta de Galicia

Resumen

El estudio de los factores de riesgo de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria asociados al uso de las tecnologías en el hogar es mucho menos frecuente que la investigación sobre dichos factores en Educación Secundaria o en el caso de la victimización de ciberacoso. Es por ello que el objetivo de este estudio es identificar factores de riesgo de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria, relacionados con el uso de las tecnologías en el hogar. A tal fin, se seleccionó una muestra de 1169 familias cuyos hijos cursaban 5º y 6º de Educación Primaria, encuestada a través de un cuestionario autoadministrado ($\alpha = .84$). El análisis de datos realizado con el software R versión 4.1.0 consistió en la implementación de modelos bivariantes de regresión logística binaria, y partiendo de estos, en un modelo multivariante de regresión logística mediante el método *stepwise*. El modelo multivariante lo conformaron el tiempo de exposición diaria, el número de dispositivos tecnológicos, la finalidad del uso de las tecnologías con acceso a Internet y la zona de uso en el hogar. Así pues, el uso de más de un dispositivo tecnológico, durante más de una hora diaria, en la propia habitación del niño para hablar con amigos presentan una relación conjunta con la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Estos resultados son de gran utilidad para diseñar propuestas psicoeducativas de intervención para las familias que deben potenciar la mediación parental activa y el uso conjunto de las tecnologías con sus hijos, a partir de estrategias basadas en el establecimiento de normas consensuadas, la comunicación asertiva y el apoyo intrafamiliar.

Palabras clave: acoso escolar, ciberacoso, violencia escolar, análisis de regresión múltiple.

Abstract

The study of the risk factors for the cyberbullying perpetration associated with the use of technologies at home in Primary Education is much less frequent than the research on said factors in Secondary Education or in the case of cyberbullying victimization. The objective of this study is to identify risk factors for the cyberbullying perpetration in Primary Education, related to the use of technologies at home. To this end, a sample of 1169 families whose children were in the 5th and 6th grade of Primary Education was selected, surveyed through a self-administered questionnaire ($\alpha = .84$). The data analysis carried out with the R software version 4.1.0 consisted of the implementation of bivariate binary logistic regression models. Starting from these, a multivariate logistic regression model using the stepwise method was developed. The final multivariate model obtained was made up of the daily exposure time, the number of technological devices, the purpose of using technologies with Internet access and the area of use at home. Thus, the use of more than one technological device for more than an hour a day in the child's own room to talk with friends have a joint relationship with the cyberbullying perpetration. These results are very useful for designing psychoeducational intervention proposals for families that should promote active parental mediation and the co-use of technologies with their children, through strategies based on the establishment of agreed norms, the assertive communication and the family support.

Keywords: bullying, cyberbullying, school violence, multiple regression analysis.

1. INTRODUCCIÓN

El incremento del uso de las tecnologías por los niños en los últimos años, especialmente durante el confinamiento derivado del COVID-19, potenció la expansión del acoso escolar al espacio virtual (Lobe et al., 2021). El uso de múltiples términos en distintos idiomas para referirse a este nuevo fenómeno, sumado a la constante evolución de las tecnologías y a la complejidad idiosincrática de los fenómenos sociales, dificultaron una clara definición de los comportamientos de ciberacoso. En el marco de la definición de ciberacoso propuesta por Smith et al. (2008), la perpetración de ciberacoso consiste en un acto agresivo e intencional por parte de un agresor/es de dañar a otra persona a través del uso de las tecnologías, generándose un desequilibrio de poder entre la víctima y el agresor/es que le impide a ella defenderse fácilmente.

Posteriormente, Peter y Petermann (2018) realizaron un análisis del concepto de la perpetración de ciberacoso, incluyendo el esclarecimiento de sus atributos. Para ello, compararon las definiciones empleadas en 24 investigaciones publicadas en inglés, entre 2012 y 2017, en revistas de acceso público. De acuerdo con los resultados de este estudio, los atributos conceptuales más frecuentes fueron los siguientes: a) uso de las tecnologías, b) repetición, c) intencionalidad, d) carácter dañino del acto y e) ser dirigido a una única víctima. No obstante, estos atributos presentan dificultades a la hora de ser medidos. Por ejemplo, un único acto de divulgación de una fotografía en una red social permitiría el acceso repetido de múltiples personas, incluso si esta se ha eliminado, ya que pudo haber sido descargada o capturada por terceras personas que podrían continuar la difusión. De igual modo sucede con el desequilibrio de poder, cuyo carácter

multifacético lo convierte en un atributo complejo de medir — las habilidades informáticas, el conocimiento sobre el uso de las tecnologías, el anonimato del agresor/es, la percepción de daño de la víctima, etc. —. Por todo ello y a pesar de que la definición propuesta por Smith et al. (2008) es ampliamente empleada, permanece abierto el debate sobre ella y sus criterios de medición estándar (Smith, 2019).

En este escenario, es de vital importancia esclarecer la definición adoptada en cada estudio. En la presente investigación, se comprende la perpetración de ciberacoso como el acto agresivo, dañino e intencional realizado por un alumno o grupo de alumnos hacia otro compañero mediante insultos, burlas, amenazas, intimidaciones, falsos rumores y/o exclusión social a través del teléfono móvil, del ordenador — de sobremesa o portátil —, de la tableta o de la videoconsola como mínimo en una ocasión en los seis meses previos a la realización del estudio.

La investigación sobre el ciberacoso ha aumentado significativamente en las dos últimas décadas, principalmente en la etapa de Educación Secundaria, mientras que su estudio ha sido mucho menos frecuente en Educación Primaria tal como sucede en otros países (Smith, 2019). En cuanto a la prevalencia, el ciberacoso se considera un fenómeno en crecimiento exponencial (Chun et al., 2020). Además, el confinamiento ocasionado por el COVID-19 supuso un incremento del tiempo de uso de las tecnologías con acceso a Internet por parte del alumnado lo que, consecuentemente, elevó las tasas de perpetración de ciberacoso (Anccana et al., 2022). A nivel internacional, la prevalencia de la perpetración de ciberacoso en la etapa de Educación Primaria presenta una gran variabilidad, situándose, por ejemplo, en el 1.1% en Estados Unidos (Nagata et al., 2022) y en el 20.9% en Polonia (Malinowska-Cieślik et al., 2023). En España, se establece entre el 1.3% (Estévez, 2021) y el 13.3% (Machimbarrena & Garaigordobil, 2018) en alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria. No obstante, se han obtenido cifras más reducidas en una muestra de estudiantes de 3º a 6º de Educación Primaria, de los que el 0.7% se reportó como perpetrador de ciberacoso (Sidera et al., 2021). Esta elevada variabilidad de la prevalencia puede deberse a diferencias conceptuales y metodológicas, así como a posibles diferencias culturales (Smith, 2019).

Así pues, el ciberacoso es un fenómeno de gran alcance social, presente desde etapas educativas tempranas (Sidera et al., 2021) y cuyas consecuencias impactan de manera muy significativa en la salud, el bienestar y el rendimiento académico de los implicados. Concretamente, los perpetradores de ciberacoso presentan conductas abusivas y de dependencia a las tecnologías, mayor absentismo y abandono escolar (Garaigordobil, 2011), también una reducción de la empatía y de la desvinculación moral ante la violencia y la agresión (Arató et al., 2020). Asimismo, tienen un mayor desajuste social, conductas delictivas, comportamientos antisociales, problemas conductuales y adaptativos, estrés, ansiedad, depresión, hostilidad, soledad, baja autoestima, insatisfacción vital e, incluso, ideación suicida (Camerini et al., 2020).

Por todo ello, es necesario analizar los factores asociados con la perpetración de ciberacoso que permitan maximizar las posibilidades de la prevención primaria y promover una intervención temprana desde el ámbito educativo con un enfoque holístico dirigido a toda la comunidad educativa — alumnado, familias y profesorado —. La

investigación en ciberacoso ha prestado más atención al estudio de los factores asociados con las víctimas que con los agresores y, se ha estudiado mayormente la etapa de Educación Secundaria en comparación con Educación Primaria. Concretamente, como factores de riesgo de ser víctima se ha puesto de manifiesto la importancia de variables vinculadas con el uso de las tecnologías con acceso a Internet en Educación Primaria y Educación Secundaria tales como la frecuencia, el tiempo de exposición, el tipo de dispositivo tecnológico, la finalidad de uso y la zona del hogar desde la que el niño emplea dichas tecnologías con acceso a Internet. No obstante, se desconoce el papel que desempeñan algunas de estas variables en relación con el rol de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria ya que han sido muy pocos los estudios con estos objetivos.

De las variables mencionadas anteriormente, la frecuencia de uso de las tecnologías con acceso a Internet por los niños y el tiempo de exposición han sido dos de las variables más estudiadas como factores de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Así, las conclusiones de las investigaciones tanto con muestras de Educación Primaria como de Educación Secundaria coinciden en que un elevado uso de dichas tecnologías se asocia con la perpetración de ciberacoso. En Educación Secundaria, Chen et al. (2017) realizaron un meta-análisis de los factores que predicen la perpetración de ciberacoso, constituido por 81 investigaciones con una muestra total de 99741 adolescentes, en el que se reveló que un uso elevado de las tecnologías hace más propenso al alumnado a implicarse en la perpetración de ciberacoso. En esta línea, Zych et al. (2019) realizaron una revisión sistemática de los meta-análisis que habían estudiado los factores del acoso escolar y del ciberacoso, teniendo en consideración factores individuales, factores del grupo de iguales, factores familiares y factores sociales (del centro educativo y de la comunidad). En ella, se analizaron 18 investigaciones publicadas en inglés o español, sin un criterio temporal limitante, incluyendo aquellas realizadas en Educación Primaria y Educación Secundaria, aunque fueron mucho más frecuentes las diseñadas con una muestra de alumnado adolescente. En este estudio, se señaló el uso de las tecnologías como factor significativo de la perpetración de ciberacoso. Más concretamente, identificaron una baja frecuencia de uso como factor protector, del mismo modo que sucede con una reducida frecuencia de las actividades en línea, es decir, con un menor tiempo promedio que pasan en línea cada día. De manera análoga, Marín-Cortés et al. (2019) realizaron un meta-análisis sobre los factores de riesgo y protección vinculados con el ciberacoso en adolescentes ($n = 173179$) y concluyeron que la tendencia a usar frecuentemente Internet se asocia con la ciberperpetración. En definitiva, el alumnado que está conectado en más ocasiones y durante más tiempo tiene una mayor probabilidad de participar en la perpetración de ciberacoso.

El tipo de dispositivo tecnológico con acceso a Internet que emplean los niños también se ha reconocido como un factor significativo de la perpetración de ciberacoso. Así, el uso del teléfono móvil para la distribución de información, incluyendo vídeos e imágenes sin autorización, se ha señalado como factor de riesgo de la perpetración de ciberacoso en una muestra de 1952 estudiantes con edades comprendidas entre los 11 y los 16 años en España (Martínez-Ferrer et al., 2018). Asimismo, Cebollero-Salinas et al. (2022) indicaron, en una muestra de 1013 estudiantes españoles de Educación Primaria y Educación Secundaria, que tener móvil propio antes de los 11 años fue un factor estadísticamente significativo tanto de la perpetración de ciberacoso como del uso

problemático de Internet (PIU), resultando también significativa la asociación entre estas dos últimas variables. El uso problemático del teléfono móvil también se ha asociado con una mayor implicación en la perpetración de ciberacoso en una muestra de 2161 adolescentes de Corea del Sur (Shin & Kim, 2023). Además del teléfono móvil, se han estudiado el uso del ordenador y de la videoconsola como factores vinculados con la perpetración de ciberacoso. Con respecto al uso del ordenador, You y Lim (2016) llevaron a cabo una investigación longitudinal con una muestra de 3449 estudiantes de Educación Primaria de Korea que les permitió identificar el uso del ordenador como factor asociado positivamente con la perpetración de ciberacoso. De manera similar, el uso de la videoconsola fue detectado como factor de riesgo de la perpetración de ciberacoso, especialmente con la exposición a videojuegos de contenido violento en muestra de 2523 preadolescentes de China (Wang & Zhou, 2023).

Una de las primeras investigaciones en estudiar la relación de la finalidad de uso y la perpetración de ciberacoso fue realizada por Hinduja y Patchin (2008) quienes la señalaron como factor de riesgo cuando el alumnado las emplea para hablar con otras personas como, por ejemplo, mediante chats, correo electrónico, sistemas de mensajería instantánea y redes sociales. Posteriormente, Görzig y Machackova (2015) indicaron que acceder a contenido autolesivo y utilizar redes sociales fueron factores asociados con la perpetración de ciberacoso en una muestra de 25142 estudiantes de entre 9 y 16 años de Europa. Por otro lado, la finalidad con que se usa Internet también se ha relacionado con el uso problemático de Internet puesto que se encontró una relación significativa de uso problemático de Internet con mayor uso de redes sociales y un uso no académico en una muestra de 5538 adolescentes españoles (Muñoz-Miralles et al., 2016).

Finalmente, en cuanto a la zona del hogar donde emplean Internet, la propia habitación del niño ha sido identificada como factor de riesgo de la cibervictimización. Así, ser intimidado en línea está asociado con el uso de Internet en la propia habitación del niño (Stald & Ólafsson, 2012; Görzig & Machackova, 2015). Por otra parte, los adolescentes que tenían ordenador en su propia habitación fueron con mayor frecuencia testigos de ciberacoso en comparación con aquellos que no disponían de este dispositivo tecnológico en su habitación como evidenciaron González et al. (2020) mediante un muestreo estratificado de 950 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en España.

De tal modo, las variables descritas asociadas al uso de las tecnologías presentan cierta relación con el ciberacoso aunque son escasos los estudios que analizan en concreto el rol de la perpetración en Educación Primaria. Por todo ello, el objetivo del estudio es conocer si las variables asociadas al uso de las tecnologías por los niños en el hogar — frecuencia, tiempo de exposición, tipo de dispositivo tecnológico, número de dispositivos tecnológicos, finalidad y zona del hogar — son factores de riesgo de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. En esta línea, se plantean las siguientes hipótesis de estudio:

H1. El alumnado que utiliza las tecnologías con conexión a Internet con una frecuencia diaria está más implicado en la perpetración de ciberacoso que aquel que las emplea semanal o mensualmente.

- H2. Los niños que hacen uso de las tecnologías con conexión a Internet con un tiempo de exposición diario superior a una hora son perpetradores de ciberacoso más frecuentemente que los estudiantes que las emplean menos de una hora diaria.
- H3. El tipo de dispositivo tecnológico con acceso a Internet que utiliza el niño — teléfono móvil, ordenador portátil, ordenador de sobremesa, tableta y videoconsola — influye en el riesgo de ser perpetrador de ciberacoso, existiendo un mayor riesgo con el uso del teléfono móvil en comparación con los que no lo emplean.
- H4. Los alumnos que emplean más de un dispositivo tecnológico con conexión a Internet — teléfono móvil, ordenador portátil, ordenador de sobremesa, tableta y videoconsola — se involucran más en la perpetración de ciberacoso, incrementándose el riesgo en función del número de dispositivos.
- H5. Los estudiantes que usan Internet para hablar con amigos tienen una mayor probabilidad de perpetrar el ciberacoso en comparación con quienes no las emplean con dicha finalidad.
- H6. Los niños que se conectan a Internet en zonas no comunes del hogar tienen más riesgo de ser perpetradores de ciberacoso que los que las emplean en zonas comunes.
- H7. Las variables relacionadas con el uso de las tecnologías por los niños en el hogar — frecuencia, tiempo de exposición, tipo de dispositivo tecnológico, número de dispositivos tecnológicos, finalidad y zona del hogar — influyen conjuntamente de forma significativa en el riesgo de perpetración de ciberacoso en Educación Primaria.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

El estudio consistió en una investigación correlacional de carácter transversal. Para ello, se eligió una muestra mediante un muestreo bietápico a fin de seleccionar, en primer lugar, los centros educativos participantes y, en segundo lugar, las familias — padres, madres o tutores legales —. La muestra de centros fue obtenida a partir de un muestreo aleatorio estratificado y por conglomerados, donde el centro y el nivel educativo constituyeron las unidades primaria y secundaria de análisis, respectivamente.

2.2. Participantes

Fueron seleccionados aleatoriamente un total de 26 centros educativos de diferente tipología: 17 Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP), 7 Centros Privados (CPR) y 2 Centros Públicos Integrados (CPI), ubicados en España, en núcleos de población de diverso tamaño — rural, semiurbano y urbano —. Para la muestra de las familias, se invitó a participar a todas aquellas cuyos hijos estuviesen matriculados en 5º o en 6º de Educación Primaria en alguno de los 26 centros educativos seleccionados previamente. La muestra final de estudio estuvo constituida por 1169 familias — de un total de 2094 familias invitadas —, garantizando el tamaño mínimo muestral fijado en 381, con un nivel de confianza $1-\alpha = .95$.

En cuanto a las principales características de la muestra, los datos recabados indican que el miembro de la familia que respondió al cuestionario con mayor frecuencia fue la madre (80%), seguida del padre (17%) y, en menor medida, respondieron ambos progenitores o los tutores legales. En relación con la edad, la moda se situó en el intervalo comprendido entre 41 y 50 años (63%), seguido de la franja situada entre los 30 y los 40 años (29%). Con referencia al país de origen de las familias, el 87% señaló España y el 13% indicó proceder de otros países. Sobre el nivel educativo, el 38% tiene estudios universitarios, el 27% cursó Formación Profesional, el 18% tiene estudios primarios, el 15% secundarios y el 1% carece de estudios académicos. Por último, la estructura familiar prevaleciente fue la biparental (70.5%), si bien el 12.9% presentan una estructura monoparental y el 12% son familias extensas.

2.3. Instrumento

El instrumento empleado en la investigación fue un cuestionario autoadministrado que mide todas las variables del estudio. Concretamente, se incluyeron ítems sobre el uso en el hogar de las tecnologías por los niños tales como: a) la frecuencia de conexión a Internet en el hogar — número de veces al mes: diaria, semanal o mensual —, b) el tiempo de exposición — en horas diarias —, c) los dispositivos tecnológicos que usan con acceso a Internet — teléfono móvil, ordenador de sobremesa, ordenador portátil, tableta y/o videoconsola —, d) la finalidad de uso de dichas tecnologías — hablar con amigos, hacer tareas escolares o entretenerse — y e) la zona del hogar desde la que emplean dichas tecnologías — la propia habitación del niño, zonas comunes del hogar o un lugar específico como un despacho —. Además de estos ítems sobre el uso de las tecnologías, se emplearon seis ítems dicotómicos sobre la perpetración de ciberacoso que permitían indicar si el niño se había implicado, o no, como perpetrador mediante insultos, amenazas, falsos rumores, burlas, intimidaciones y/o exclusión social a través de las tecnologías en al menos una ocasión durante los seis meses previos al estudio. En suma, el cuestionario contaba con la definición de ciberacoso propuesta por Smith et al. (2008) que hace referencia a un acto agresivo e intencional de hacer daño a una víctima a través del uso de las tecnologías, creando un desequilibrio de poder entre ambos implicados, puesto que ella no puede defenderse fácilmente.

La validación del instrumento utilizado se analizó a partir de la validez de constructo, de criterio y de contenido. Estos tres tipos de validez consolidaron la validez total del cuestionario, medida también por dos expertos en ciberacoso. La fiabilidad del instrumento fue evaluada a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor $\alpha = .84$. Además, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio de Componentes Principales con rotación Oblimin con Kaiser ($KMO = .852$, Prueba de Esfericidad de Barlett = .000, Varianza total explicada = 61%) que organizó los ítems en función de los tipos de perpetración de ciberacoso. Específicamente, los ítems que forman parte de este componente fueron seis: amenazas (-.918), intimidaciones (-.902), falsos rumores (-.829), burlas (-.787), exclusión social (-.773) e insultos (-.755). Los valores Alfa de Cronbach obtenidos permitieron considerar válidos todos los ítems.

2.4. Procedimiento

Los tutores de los grupos-clases de 5º y 6º de Educación Primaria de cada centro educativo de la muestra seleccionada repartieron los cuestionarios a los alumnos, en sobres cerrados, indicándoles que se lo entregaran a sus familias y que lo devolvieran al centro una vez cumplimentado — en el plazo máximo de una semana —. En la página previa al inicio del cuestionario se proporcionaron las correspondientes instrucciones haciendo hincapié en la lectura cautelosa de todas las preguntas del cuestionario y en la sinceridad y anonimato de las respuestas, ya que los datos tenían un carácter confidencial con fines exclusivos de investigación, ajustándose así a las recomendaciones del Código de Buenas Prácticas Científicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

2.5. Análisis de datos

Las variables cualitativas de estudio se expresaron mediante frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas mediante la media y desviación estándar (ver Tabla 1). El estudio de los factores de riesgo individuales de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria se llevó a cabo mediante la regresión logística binaria (Cox, 1970; McCullagh & Nelder, 1983), dada la naturaleza dicotómica de la variable respuesta, ya que para simplicidad de los análisis, se recodificaron las variables de perpetración de ciberacoso en una única dicotómica que incluye cualquier tipo de ciberacoso. Concretamente, la variable es haber sido perpetrador de ciberacoso de otro compañero mediante insultos, amenazas, falsos rumores, burlas, intimidaciones y/o exclusión social en al menos una ocasión durante los seis meses previos al estudio a través del teléfono móvil, del ordenador — de sobremesa o portátil —, de la tableta y/o de la videoconsola. Asimismo, se ha creado una nueva variable mediante el cómputo de los dispositivos tecnológicos que emplean los niños en el hogar, entre un mínimo de 0 dispositivos y un máximo de 5 — número de dispositivos tecnológicos con conexión a Internet: teléfono móvil, ordenador de sobremesa, ordenador portátil, tableta y videoconsola —.

Como paso previo al análisis multivariante, se desarrollaron modelos bivariantes de regresión logística binaria con el objetivo de estimar el impacto de cada variable individualmente como posible factor de riesgo de la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. A partir de tales modelos, se estimó la probabilidad y el riesgo mediante el *odds ratio* (OR) y su correspondiente intervalo de confianza (IC), con un nivel de confianza $1-\alpha = .95$.

En base a los resultados de los análisis bivariantes, se implementó un modelo multivariante de regresión logística binaria para medir el impacto de forma conjunta de los posibles factores de riesgo de la perpetración de ciberacoso. Para ello, se tuvo en consideración, inicialmente, cualquier variable que tuviera un p-valor menor que .25 en el test de la razón de verosimilitud correspondiente al análisis bivariante (Hosmer et al., 2000). Se realizó un procedimiento por pasos *stepwise* a fin de obtener el modelo explicativo más parsimonioso con el menor número posible de variables. El desarrollo del modelo se inició solo con la constante y se introdujo, paso a paso, cada una de las variables seleccionadas. El contraste para incorporar y/o eliminar la variable correspondiente se fundamentó en la probabilidad del estadístico de razón de verosimilitudes. Los análisis bivariantes previos se comparan con el modelo constante,

seleccionando el modelo más significativo y que produzca la mayor diferencia entre los modelos. En un segundo paso, se compara el modelo obtenido en el paso anterior con los modelos que resultan de incluir cada una de las otras variables seleccionadas, optando por aquel más significativo. En un tercer paso, se continúa a partir del modelo anterior y se compara con los modelos que resultan de incluir el resto de variables, considerando, de nuevo, el más significativo. Este proceso prosigue hasta que ninguno de los contrastes es significativo, indicando esto que no es necesario incluir ninguna otra variable.

Una vez seleccionado el modelo multivariante definitivo, al igual que en los análisis bivariantes, se contrastaron los parámetros del modelo mediante el test de Wald, calculándose además los *OR* de los coeficientes, sus intervalos de confianza y los correspondientes *p*-valores.

Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el programa estadístico *R* versión 4.1.0 (R Core Team, 2020) y se consideró un *p*-valor < .05 para la significación estadística.

3. RESULTADOS

Del total de progenitores y tutores legales que respondieron a si el niño se había implicado, o no, como perpetrador de ciberacoso, el 5.5% (95% IC: 4% – 7%) de ellos afirman que su hijo fue perpetrador de ciberacoso en los seis meses previos al estudio en al menos una ocasión. En la Tabla 1 se muestra la distribución de frecuencias de las variables asociadas al uso de las tecnologías en los grupos de perpetradores de ciberacoso y no perpetradores. Los primeros utilizan más el teléfono móvil con acceso a Internet que los segundos — el 71% frente al 50%, respectivamente — así como la videoconsola con acceso a Internet — 58% frente a 42%, respectivamente —. El número de dispositivos tecnológicos con conexión a Internet que emplean los ciberperpetradores también es más elevado, situándose la media y la moda en el uso de 3 dispositivos tecnológicos frente al uso de 2 por el alumnado no implicado. La frecuencia de uso también es superior entre los perpetradores de ciberacoso que se conectaron mayoritariamente todos los días, el 64%, mientras que sus compañeros no involucrados en la perpetración de ciberacoso lo hacen semanal o mensualmente, el 61%. En cuanto al tiempo de exposición en horas diarias, los perpetradores muestran frecuencias más elevadas — el 48% entre una hora diaria y dos horas, y el 16% tres horas o más — que el alumnado no perpetrador que, generalmente, se expone menos de una hora al día, 57%. En referencia a la zona del hogar donde se conecta el niño, el 40% de los perpetradores se conectan en cualquier parte, un 24% en su habitación y el 46% indican no conectarse en zonas comunes del hogar, siendo todas estas frecuencias más elevadas que en el otro grupo — 25%, 12% y 59%, respectivamente —. Finalmente, el 57% de los perpetradores utilizaron Internet para hablar con amigos frente al 27% de los no perpetradores que lo usaron mayoritariamente para realizar tareas escolares y entretenerse.

Tabla 1.

Revista sobre la infancia y la adolescencia, 27, 84-105 - Octubre 2024
ISSN 2174- 7210

FACTORES DE RIESGO DE LA PERPETRACIÓN DE CIBERACOSO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL HOGAR

Distribución de frecuencias de las variables de estudio en perpetradores de ciberacoso y en no perpetradores de ciberacoso

		Perpetrador de ciberacoso		No perpetrador de ciberacoso		Total		
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Frecuencia de conexión a Internet en el hogar	Semanal o mensual	21	36	550	61	571	60	
	Diaria	37	64	353	39	390	41	
	No sabe	0	0	1	< 1	1	< 1	
	Total	58	100	904	100	962	100	
Tiempo de exposición a Internet en el hogar (horas diarias)	< 1	21	36	508	57	529	55	
	[1, 2]	28	48	351	39	379	40	
	≥ 3	9	16	36	4	45	5	
	No sabe	0	0	3	< 1	3	< 1	
	Total	58	100	898	100	956	100	
Tipo de dispositivo tecnológico con acceso a Internet	Teléfono móvil	No	17	29	458	50	475	49
		Sí	42	71	450	50	492	51
		Total	59	100	908	100	967	100
	Ordenador de sobremesa	No	39	66	663	73	702	73
		Sí	20	34	245	27	265	27
		Total	59	100	908	100	967	100
	Ordenador portátil	No	21	36	414	46	435	45
		Sí	38	64	494	54	532	55
		Total	59	100	908	100	967	100
	Tableta	No	18	31	251	28	269	28
		Sí	40	69	657	72	697	72
		Total	58	100	908	100	966	100
Videoconsola	No	25	42	526	58	551	57	
	Sí	34	58	382	42	416	43	
	Total	59	100	908	100	967	100	
Número de dispositivos tecnológicos que usa¹		2.93	1.14	2.45	1.03	2.46	0.14	
	Total	58	100	908	100	966	100	
Finalidad de uso	Entretenerse	No	3	5	104	11	107	11
		Sí	55	95	804	89	859	89

Revista sobre la infancia y la adolescencia, 27, 84-105 - Octubre 2024
ISSN 2174- 7210

		Perpetrador de ciberacoso		No perpetrador de ciberacoso		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
		Total	58	100	908	100	966
Realizar tareas	No	14	24	144	16	158	16
	Sí	44	76	764	84	808	84
	Total	58	100	908	100	966	100
Hablar con amigos	No	25	43	666	73	691	72
	Sí	33	57	242	27	275	28
	Total	58	100	908	100	966	100
Desconocido	No	58	100	905	100	963	100
	Sí	0	0	3	< 1	3	< 1
	Total	58	100	908	100	966	100
Cualquier lugar	No	35	59	678	75	713	74
	Sí	24	41	225	25	249	26
	Total	59	100	903	100	962	100
En su habitación	No	45	76	797	88	842	87
	Sí	14	24	108	12	122	13
	Total	59	100	905	100	964	100
En zonas comunes	No	32	54	371	41	403	42
	Sí	27	46	534	59	561	58
	Total	59	100	905	100	964	100
En un lugar específico	No	53	90	805	89	858	89
	Sí	6	10	99	11	105	11
	Total	59	100	904	100	963	100

Nota. *n*: número de casos; %: porcentaje de casos. ¹En el caso de la variable "Número de dispositivos tecnológicos que usa", se aportan los estadísticos *x*: media en lugar de *n*; *s*: desviación estándar en lugar de %.

Los análisis de regresión bivariantes llevados a cabo para cada una de las variables estudiadas (Tabla 2) revelaron las siguientes variables como factores de riesgo asociados significativamente de forma univariante con la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria: la frecuencia de conexión a Internet; el uso de exposición en horas diarias; el uso del teléfono móvil con Internet, el uso de la videoconsola con Internet; el número de dispositivos tecnológicos con Internet que utiliza; la finalidad de

FACTORES DE RIESGO DE LA PERPETRACIÓN DE CIBERACOSO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL HOGAR

uso de Internet — hablar con amigos —; y la zona del hogar en la que se conecta — en cualquier lugar, en su habitación y en zonas no comunes —.

Tabla 2.

Efecto de las variables de estudio en la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Modelos bivariantes de regresión logística binaria

		β	SE	p valor	OR	95% IC	
				.002			
Frecuencia de conexión a Internet en el hogar	Semanal o mensual				1		
	Diaria	1.010	0.282	.000***	2.745	1.581 - 4.767	
	No sabe	-17.937	40192.97	1			
				.001**			
Tiempo de exposición a Internet en el hogar (horas diarias)	< 1				1		
	[1, 2]	0.657	0.297	.027*	1.930	1.083-3.491	
	≥ 3	1.800	0.434	.000***	6.048	2.477-13.837	
	No sabe	-12.380	840.274	.988			
Tipo de dispositivo tecnológico con acceso a Internet	Teléfono móvil	No			1		
		Sí	0.922	0.295	.002**	2.515	1.436 - 4.598
	Ordenador de sobremesa	No					
		Sí	0.328	0.285	.258		
	Ordenador portátil	No					
		Sí	0.416	0.280	.137		
	Tableta	No					
		Sí	-0.164	0.293	.577		
	Videoconsola	No				1	
		Sí	0.627	0.272	.021*	1.873	1.103 - 3.22
	Número de dispositivos tecnológicos que usa		0.424	0.127	.001**	1.528	1.192 - 1.965
	Finalidad de uso	Entretenerse	No				
Sí			0.864	0.602	.151		
	Realizar	No					

		β	SE	p valor	OR	95% IC
Zona del hogar donde emplea Internet	tareas	Sí	-0.524	0.320	.102	
		No			1	
	Hablar con amigos	Sí	1.290	0.276	.000***	3.633 2.124 - 6.288
		No			1	
	Desconocido	Sí	-12.819	840.274	.988	
		No			1	
	Cualquier lugar	Sí	0.726	0.276	.009**	2.066 1.191 - 3.531
		No			1	
	En su habitación	Sí	0.831	0.323	.016*	2.296 1.180 - 4.221
		No			1	
	En zonas comunes	Sí	-0.534	0.27	.048*	0.58 0.343 - 0.994
		No			1	
En un lugar específico	Sí	-0.083	0.444	.852		

Nota. β : coeficiente de regresión; SE: standard error; OR: odds ratio; 95% IC: intervalo de confianza al 95% para la OR. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Con respecto a la frecuencia de conexión a Internet en el hogar, a mayor frecuencia más riesgo, de forma que aquellos que se conectan diariamente tienen casi el triple de riesgo que los que acceden a Internet semanal o mensualmente. Además, teniendo en cuenta el tiempo de exposición a Internet en el hogar, los niños que se conectan entre una y dos horas al día o tres horas diarias o más registran casi el doble y seis veces más riesgo, respectivamente, que aquellos estudiantes que las utilizan menos de una hora diaria. Los niños que utilizan el teléfono móvil con Internet tienen casi 3 veces más riesgo que quienes no lo usan. De modo similar, los que emplean la videoconsola con acceso a Internet presentan casi 2 veces más riesgo de ser perpetradores de ciberacoso en comparación con aquellos que no la utilizan.

En cuanto al número de dispositivos tecnológicos con acceso a Internet que usa el niño, el riesgo de ser perpetrador de ciberacoso se incrementa progresivamente al utilizar más tecnologías, de modo que por cada tecnología que utiliza a mayores, el riesgo aumenta casi el doble. Si la finalidad de uso de Internet es hablar con amigos, el riesgo aumenta en casi 4 veces más que para aquellos que no lo usan con tal finalidad. Además, los niños que emplean Internet desde cualquier zona del hogar tienen casi el doble de riesgo de implicarse en la perpetración de ciberacoso, de forma similar a los que no lo hacen en las zonas comunes (OR = 1.706, 95% IC 1.006 – 2.913), siendo el doble de riesgo cuando las usan en su propia habitación.

FACTORES DE RIESGO DE LA PERPETRACIÓN DE CIBERACOSO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL HOGAR

Las variables preseleccionadas para formar parte del modelo multivariante fueron aquellas variables de la Tabla 2 cuyo p-valor fue menor que .25. A raíz de los resultados del análisis multivariante, las variables en relación al uso de las tecnologías en el hogar por parte del niño asociadas significativamente de forma conjunta con la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria son: el tiempo de exposición a Internet en el hogar, el número de dispositivos tecnológicos, el uso de Internet para hablar con amigos y emplear Internet en su propia habitación (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Factores asociados a la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Modelo multivariante de regresión logística binaria

		β	SE	p-valor	OR (95% IC)
Tiempo de exposición a Internet en el hogar (horas diarias)	< 1				1
	[1, 2]	0.425	0.306	.165	
	≥ 3	1.310	0.469	.005**	3.708 (1.408 - 9.012)
	No sé	-12.333	817.943	.988	
Número de dispositivos tecnológicos que usa	No				1
	Sí	0.303	0.138	.028*	1.354 (1.033 - 1.775)
Finalidad de uso: hablar con amigos	No				1
	Sí	0.949	0.292	.001**	2.584 (1.457 - 4.609)
Zona del hogar donde emplea Internet: su propia habitación	No				1
	Sí	0.734	0.344	.033*	2.084 (1.026 - 3.994)

Nota. β : coeficiente de regresión; SE: standard error; OR: odds ratio; 95% IC: intervalo de confianza al 95% para la OR. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Específicamente, el alumnado que usan las tecnologías con acceso a Internet durante tres horas diarias o más cuatuplican el riesgo de ser perpetradores de ciberacoso en comparación con los que acceden a Internet menos de una hora diaria. Además, a mayor número de dispositivos tecnológicos empleados, mayor riesgo de perpetración de ciberacoso, de forma que, por cada dispositivo utilizado se incrementa el riesgo en aproximadamente 1.5 veces. Los niños que usan Internet para hablar con amigos tienen más del doble de riesgo de ser perpetradores de ciberacoso que aquellos que lo emplean con otra finalidad. Sobre la zona de hogar donde emplean las tecnologías con acceso a Internet, los estudiantes que se conectan en su propia habitación tienen 2 veces más riesgo que los que no se conectan en dicho lugar.

4. DISCUSIÓN

En esta investigación, se estudiaron variables relacionadas con el uso de las tecnologías en el hogar por parte del niño como posibles factores asociados al riesgo de perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Con respecto a las hipótesis de estudio, la primera hipótesis de investigación H1 se evidencia totalmente. Así pues, el alumnado que utiliza más asiduamente las tecnologías presenta un mayor riesgo, de modo que una frecuencia diaria tiene casi el triple de riesgo en comparación con una frecuencia semanal o mensual. Estos resultados coinciden con otras investigaciones como la realizada por Chen et al. (2017) que indicaron que el alumnado que hace un uso más elevado de las mismas es más propenso a implicarse como perpetrador de ciberacoso, y posteriormente, por Zych et al. (2019) y Marín-Cortés et al. (2019) quienes señalaron que el uso frecuente de Internet se asocia con la ciberperpetración. Resulta evidente que a mayor frecuencia de uso, mayor posibilidad de implicarse en la perpetración de ciberacoso.

La segunda hipótesis H2 también se ratifica. De hecho, un tiempo de exposición de más de una hora diaria presenta más riesgo que un uso diario inferior a una hora. Estos hallazgos son similares a los obtenidos de la revisión sistemática llevada a cabo por Zych et al. (2019) en la que se identificó una reducida frecuencia de las actividades *online* como factor de riesgo de la perpetración de ciberacoso. Esto podría deberse a que están más tiempo expuestos en Internet, dificultando la mediación parental en el hogar.

Se confirma también la tercera hipótesis del estudio, H3. Así, los resultados apuntan a que el alumnado que emplea el teléfono móvil con acceso a Internet presenta más riesgo de perpetración de ciberacoso en comparación con los que no lo utilizan. Estos resultados concuerdan con los de Martínez-Ferrer et al. (2018) quienes identificaron el uso del teléfono móvil como factor de riesgo de ciberacoso. Además, Cebollero-Salinas et al. (2022) indicaron un mayor riesgo de implicación cuando el alumno dispone de teléfono móvil antes de los 11 años. En la línea de estos resultados también se encuentran los hallados por Shin y Kim (2023) que detectaron un uso problemático del teléfono móvil como factor de la ciberperpetración. Este hecho podría tener explicación en las dificultades que suponen la ubicuidad y el tamaño de pantalla del teléfono móvil para la supervisión parental y el uso conjunto de las familias. Por otro lado, aquellos que utilizan la videoconsola con Internet también tuvieron mayor riesgo de ciberperpetración, coincidiendo con Wang & Zhou (2023) quienes lo señalaron como factor de riesgo por la exposición a la violencia a través de los videojuegos. Esta explicación podría basarse en que las videoconsolas suelen ser tecnologías menos empleadas por los progenitores, lo que podría suponer cierta dificultad para la mediación parental. Asimismo, el contenido del juego también es un factor a tener en consideración puesto que el acceso a juegos de carácter violento podría predisponer al alumnado a un aprendizaje vicario de la violencia.

La hipótesis previa sobre los dispositivos tecnológicos se vincula parcialmente con la cuarta hipótesis H4 en la que se analiza si el número de dispositivos que emplea el niño

también influye en el riesgo de perpetración de ciberacoso. Se evidencia también esta hipótesis, ya que el riesgo de perpetración de ciberacoso se incrementa cuanto mayor sea el número de dispositivos tecnológicos que emplea el niño. A pesar de que no es posible la comparación de estos resultados con los de otras investigaciones, estos pueden ser explicados en relación con la mediación parental. Esta requiere que las familias cuenten con conocimientos específicos sobre el funcionamiento de cada dispositivo tecnológico y competencias de uso. Además, es evidente que la mediación parental será más compleja cuanto mayor sea el número de dispositivos tecnológicos que emplee el niño, ya que supondrá un esfuerzo superior en cuanto al tiempo para regularlas — especialmente si se opta por el uso conjunto —, los recursos tecnológicos — limitadores de acceso a contenido, limitadores del uso, registradores de la actividad — y las competencias comunicativas y de regulación emocional — para el establecimiento de normas, la resolución de los problemas y el apoyo —, entre otros. Así, una mediación parental insuficiente está relacionada con un mayor riesgo de perpetración de ciberacoso (Beyazit et al., 2017). Por el contrario, Vazsonyi et al. (2017) señalaron que elevados niveles de cercanía parental y monitoreo del uso de las tecnologías fueron asociados con bajos niveles de perpetración de ciberacoso. De tal modo, esto podría reflejar la necesidad de potenciar la mediación parental de las familias del alumnado de Educación Primaria que proteja a los niños del riesgo de implicarse en la perpetración de ciberacoso.

Se confirma la quinta hipótesis ya que el alumnado que utiliza las tecnologías para comunicarse con amigos tiene más riesgo de ser perpetrador de ciberacoso que quienes no la utilizan con dicha finalidad. Estos resultados concuerdan con los hallados por Hinduja y Patchin (2008), quienes señalaron como factor de riesgo el uso de las tecnologías para hablar con otras personas. También el uso de redes sociales fue asociado con la perpetración de ciberacoso (Görzig & Machackova, 2015; Muñoz-Miralles et al., 2016), e incluso un uso no académico se identificó como factor de riesgo. Este hecho tiene su explicación en la estrecha relación que existe entre usar las tecnologías para hablar con amigos y las posibilidades de perpetración de ciberacoso, por lo que una restricción de esta actividad limitaría el acto. Así, no es de extrañar que la mediación parental restrictiva correlacione negativamente con la perpetración de ciberacoso (Wright, 2017), pero no hay que olvidar que también impide al alumnado el desarrollo de sus competencias sociales y el aprendizaje sobre la regulación del uso de las tecnologías. Es por ello que la mediación parental activa y el uso conjunto podrían presentar mayores beneficios para el bienestar de los niños, puesto que ambas correlacionan negativamente con la perpetración de ciberacoso (Wright, 2017) y permiten, al mismo tiempo, el desarrollo social del niño.

Con respecto a la sexta hipótesis H6, esta se corrobora ya que el alumnado que usa Internet en zonas no comunes del hogar, como su propia habitación, tiene más riesgo que quien la utiliza en zonas comunes como la sala de estar. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Stald y Ólafsson (2012) y Görzig y Machackova (2015) sobre la cibervictimización, ya que indicaron que ser intimidado en línea estaba asociado con el uso de Internet en la propia habitación del niño. Además también concuerdan con González et al. (2020) que indicaron conclusiones análogas para los testigos de ciberacoso. Una posible explicación se relaciona, de nuevo, con la mediación parental. De tal modo, un uso aislado de las tecnologías posibilita una

mediación parental restrictiva, pero dificulta la mediación parental activa y el uso conjunto. Como bien se ha indicado previamente, estos tres tipos de mediación parental correlacionan negativamente con la perpetración de ciberacoso (Wright, 2017) pero serían los dos últimos tipos los que parecen presentar los mayores beneficios.

Por último, se confirma la séptima hipótesis H7. De tal modo, el uso de más de un dispositivo tecnológico, durante más de una hora diaria, en la propia habitación del niño para hablar con amigos presenta una relación conjunta con la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Este hecho se explica por las dificultades de mediación parental activa y del uso conjunto que supone la utilización de múltiples dispositivos, una elevada frecuencia de uso y/o el empleo de forma aislada que se suman a la posibilidad de relacionarse con otros. Esto podría estar reflejando la necesidad de reforzar la mediación parental de las familias del alumnado de Educación Primaria a fin de propiciar su correcto uso de las tecnologías.

5. CONCLUSIONES

Por todo ello, se puede concluir que la investigación realizada identifica una serie de factores que predicen, tanto de forma individual como de forma conjunta, el riesgo de la perpetración de ciberacoso en la etapa de Educación Primaria. De hecho, se han verificado las 7 hipótesis de investigación. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia de la frecuencia de uso en el hogar de las tecnologías por el alumnado de Educación Primaria, el tiempo de exposición, el tipo de dispositivo tecnológico que emplean y el número, la finalidad de uso que realizan y la zona del hogar donde los utilizan. Concretamente, el alumnado que utiliza más asiduamente las tecnologías presenta un mayor riesgo, de modo que una frecuencia diaria tiene casi el triple de riesgo en comparación con una frecuencia semanal o mensual. Un tiempo de exposición de más de una hora diaria presenta más riesgo que un uso diario inferior a una hora. El alumnado que emplea el teléfono móvil con acceso a Internet presenta más riesgo de perpetración de ciberacoso en comparación con los que no lo utilizan. El riesgo de perpetración de ciberacoso se incrementa cuanto mayor sea el número de dispositivos tecnológicos que emplea el menor. El alumnado que utiliza las tecnologías para comunicarse con amigos tiene más riesgo de ser perpetrador de ciberacoso que quienes no la utilizan con dicha finalidad. El alumnado que usa Internet en zonas no comunes del hogar, como su propia habitación, tiene más riesgo que quien las utiliza en zonas comunes como la sala de estar. El uso de más de un dispositivo tecnológico, durante más de una hora diaria, en la propia habitación del menor para hablar con amigos presentan una relación conjunta con la perpetración de ciberacoso en Educación Primaria. Estos hallazgos concuerdan con diversas investigaciones desarrolladas, mayoritariamente, en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (Beyazit et al., 2017; Chen et al., 2017; Cebollero-Salinas et al., 2022; González et al., 2020; Görzig & Machackova, 2015; Hinduja & Patchin, 2008; Marín-Cortés et al., 2019; Martínez-Ferrer et al., 2018; Muñoz-Miralles et al., 2016; Shin & Kim, 2023; Vazsonyi et al., 2017; Wang & Zhou, 2023; Wright, 2017; Zych et al., 2019).

Dichos resultados son de gran utilidad a la hora de diseñar propuestas preventivas de la perpetración de ciberacoso para evitar la implicación del alumnado y, por ende, las consecuencias que se presentan en la salud, el bienestar psicológico y el rendimiento académico de los niños. De manera general, los programas psicoeducativos de prevención de la perpetración de ciberacoso podrían desligarse en tres ejes de actuación para dirigirse a todos los miembros de la comunidad educativa, siguiendo los modelos de *whole policy*: alumnado, familias y profesorado/centro educativo. No obstante, la mediación parental tiene un impacto mucho mayor en el uso de las tecnologías por los niños que la mediación realizada en los centros educativos (Halpern et al., 2021), por lo que se podrían potenciar las propuestas de intervención dirigidas a las familias. En este sentido, Pereira et al. (2022) mencionaron que las familias deberían tomar conciencia de la gravedad del problema, controlar el número de horas que consumen contenido sus hijos y prestar atención a sus posibles cambios de comportamiento. Más concretamente y a raíz de los resultados obtenidos, la intervención psicoeducativa debería abordar de manera preventiva el desarrollo de la mediación parental de corte democrático basada en la comunicación y el apoyo intrafamiliar que comiencen en la etapa de Educación Primaria a fin de ayudarlas a regular el uso que sus hijos hacen de las tecnologías con conexión a Internet, reduciendo su frecuencia de uso, el número de dispositivos tecnológicos empleados y priorizando el uso en zonas comunes del hogar. Específicamente, se podrían incluir las siguientes dimensiones: 1) sensibilización sobre la perpetración de ciberacoso, 2) competencias digitales, 3) habilidades de mediación parental, 4) comunicación asertiva, y 5) implicación familiar.

La intervención psicoeducativa en estas dimensiones podría ayudar a las familias a conocer los riesgos que la perpetración de ciberacoso presenta para la salud, el bienestar general de sus hijos y el rendimiento académico. Además, mejorar sus competencias digitales promovería el desempeño de una mediación parental más eficaz. En este sentido, el desarrollo de habilidades específicas de mediación parental les permitiría regular el uso de las tecnologías que hacen sus hijos en el hogar. Concretamente, se debe potenciar la mediación parental activa y el uso conjunto ya que funcionan como factores protectores de la perpetración de ciberacoso (Wright, 2017), siendo más beneficiosos que la mediación restrictiva, puesto que permite a los niños el desarrollo de competencias relacionadas con el uso responsable de las tecnologías. En conclusión, las propuestas de prevención de la ciberperpetración deberían estimular la implicación de las familias en la vida digital y escolar de sus hijos a través del apoyo, la comunicación asertiva y el uso de normas claras.

6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

Con respecto a las limitaciones del estudio, se puede identificar el uso exclusivo de un cuestionario autoadministrado por las familias, puesto que el empleo de otros instrumentos complementarios permitirían la triangulación de la información. En suma, el carácter transversal de la investigación puede reconocerse como otra limitación ya que un estudio longitudinal aportaría más información sobre la influencia de estas variables en función de la edad de los niños.

En cuanto a la prospectiva, sería de interés una investigación cualitativa dirigida a un grupo de familias cuyos hijos hayan sido perpetradores de ciberacoso a fin de conocer con detalle las necesidades que presentan y diseñar de manera óptima los programas de prevención del ciberacoso. Finalmente, un estudio longitudinal sobre el uso de las tecnologías por los niños, la mediación parental y las experiencias de ciberacoso de sus hijos podría arrojar más información sobre la influencia de estas variables a lo largo del tiempo, posibilitando estrategias preventivas del fenómeno con las mayores oportunidades de éxito.

Bibliografía

- Anccana, L.P., Copaja, F.H., & Mandarachi, R.P. (2022). Ciberbullying en tiempos de pandemia. *Publication Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1274-1286. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2660
- Arató, N., Zsidó, A.N., Lénárd, K., & Lábadi, B. (2020). Cybervictimization and cyberbullying: The role of socio-emotional skills. *Frontiers in psychiatry*, 11, 248. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00248>
- Beyazit, U., Şimşek, Ş., & Ayhan, A. B. (2017). An examination of the predictive factors of cyberbullying in adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 45(9), 1511-1522. <https://doi.org/10.2224/sbp.6267>
- Camerini, A-L., Marciano, L., Carrara, A., & Schulz, P. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization among children and adolescents: A systematic review of longitudinal studies. *Telematics and Informatics*, 49, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101362>
- Cebollero-Salinas, A., Orejudo, S., Cano-Escoriaza, J., & Íñiguez-Berrozpe, T. (2022). Cybergossip and Problematic Internet Use in cyberaggression and cybervictimisation among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 131, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107230>.
- Chen, L., Ho, S.S., & Lwin, M.O. (2017). A meta-analysis of factors predicting cyberbullying perpetration and victimization: From the social cognitive and media effects approach. *New Media & Society*, 19, 1194-1213, <https://doi.org/10.1177/1461444816634037>
- Chun, J., Lee, J., Kim, J., & Lee, S. (2020). An international systematic review of cyberbullying measurements. *Computers in human behavior*, 113, 106485. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106485>
- Cox, D.R. (1970). *Analysis of Binary Data*. Chapman and Hall.
- Estévez, M. (2021). Acoso escolar y ciberacoso en educación primaria: prevalencia e intervención psicoeducativa [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla]. <https://bit.ly/3VeXwgF>

FACTORES DE RIESGO DE LA PERPETRACIÓN DE CIBERACOSO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL HOGAR

- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: Una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 233-254. <https://bit.ly/2JqSAV5>
- González, V., Prendes, M.P., & Bernal, C. (2020). Investigación sobre adolescentes que son observadores de situaciones de ciberacoso. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 259-273. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.370691>
- Görzig, A., & Machackova, H. (2015). Cyberbullying from a socio-ecological perspective: A contemporary synthesis of findings from EU Kids Online. *Educación Media@LSE Working Paper*, 36, 1-37. <https://bit.ly/3W9q3pv>
- Halpern, D., Piña, M., & Ortega-Gunckel, C. (2021). Mediación parental y escolar: uso de tecnologías para potenciar el rendimiento escolar. *Educación XX1*, 24(2), 257-282. <https://doi.org/10.5944/educxx1.28716>
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2008). Cyberbullying: An exploratory analysis of factors related to offending and victimization. *Deviant Behavior*, 29(2), 129-156. <https://doi.org/10.1080/01639620701457816>
- Hosmer, D., Lemeshow, S., & Sturdivant, R.X. (2000). *Applied Logistic Regression*. John Wiley & Sons.
- Lobe, B., Velicu, A., Staksrud, E., Chaudron, S., & Di Gioia, R. (2021). *How children (10-18) experienced online risks during the Covid-19 lockdown-Spring 2020: Key findings from surveying families in 11 European countries*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/562534>
- Machimbarrena, J.M., & Garaigordobil, M. (2018). Prevalence of bullying and cyberbullying in the last stage of primary education in the Basque Country. *The 441 Spanish Journal of Psychology*, 21(e48), 1-10. <https://doi.org/10.1017/sjp.2018.41>
- Malinowska-Cieślik, M., Kleszczewska, D., Dzielska, A., Ścibor, M., & Mazur, J. (2023). Similarities and differences between psychosocial determinants of bullying and cyberbullying perpetration among Polish adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 1358. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021358>
- Marín-Cortés, A.F., Hoyos De los Ríos, O.L., & Sierra-Pérez, A. (2019). Factores de riesgo y factores protectores relacionados con el cyberbullying entre adolescentes: una revisión sistemática. *Psychologist Papers*, 40(2), 109-124. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2899>
- Martínez-Ferrer, B., Moreno, D., & Musitu, G. (2018). Are Adolescents Engaged in the Problematic Use of Social Networking Sites More Involved in Peer Aggression and Victimization? *Frontiers in Psychology*, 9, 801-807. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00801>

- McCullagh, P., & Nelder, J. A. (1983). *Generalized Linear Models*. Chapman and Hall.
- Muñoz-Mirallas, R., Ortega-González, R., López-Morón, M. R., Batalla-Martínez, C., Manresa, J. M., Montellá-Jordana, N., Chamarro, A., Carbonell, X., & Torán-Monserrat, P. (2016). The problematic use of Information and Communication Technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 16(140). <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0674-y>
- Nagata, J. M., Trompeter, N., Singh, G., Ganson, K. T., Testa, A., Jackson, D. B., Assari, S., Murray, S.B., Bibbins-Domingo, K., & Baker, F.C. (2022). Social epidemiology of early adolescent cyberbullying in the United States. *Academic pediatrics*, 22(8), 1287-1293. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.07.003>
- Pereira, N., Ferreira, P., Veiga Simão, A. M., Paulino, P., Oliveira, S., & Mora-Merchán, J. A. (2022). Aggressive communication style as predictor of cyberbullying, emotional well-being, and personal moral beliefs in adolescence. *Psicología Educativa*, 28(2), 111-116. <https://doi.org/10.5093/psed2021a11>
- Peter, I. K., & Petermann, F. (2018). Cyberbullying: A concept analysis of defining attributes and additional influencing factors. *Computers in human behavior*, 86, 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.013>
- R Core Team. (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. <https://bit.ly/3AFcEOa>
- Shin, W., & Kim, H-W. (2023). Problematic mobile phone use and cyberbullying perpetration in adolescents. *Behaviour & Information Technology*, 42(4), 424-443. <http://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2104756>
- Sidera, F., Serrat, E., Collell, J., Perpiñà, G., Agell, S., Ortiz, R., Amadó, A., & Rostan, C. (2021). Informe sobre el acoso y el ciberacoso en la educación primaria en Cataluña. Fundació Barça. <https://bit.ly/3v2tJgE>
- Smith, P.K. (2019). Research on Cyberbullying: strengths and Limitations. En H. Vandebosch & L. Green (Eds.), *Narratives in research and interventions on cyberbullying among young people* (pp. 9-27). Springer Cham. http://doi.org/10.1007/978-3-030-04960-7_2
- Smith, P.K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385. <http://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Stald, G., & Ólafsson, K. (2012). Mobile access: different users, different risks, different consequences? En S. Livingstone y L. Haddon (Eds.), *Children, risk and safety on the internet* (pp. 285-296). Policy Press. <http://doi.org/10.1332/policypress/9781847428837.003.0022>

- Vazsonyi, A. T., Ksinan Jiskrova, G., Özdemir, Y., & Bell, M. M. (2017). Bullying and cyberbullying in Turkish adolescents: Direct and indirect effects of parenting processes. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(8), 1153-1171. <https://doi.org/10.1177/0022022116687853>
- Wang, L. A., & Zhou, J. (2023). Violent video game exposure and cyberbullying in early adolescents: a latent moderated mediation model. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(6), 417-424. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0335>
- Wright, M. F. (2017). Cyberbullying in Cultural Context. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(8), 1136–1137. <https://doi.org/10.1177/0022022117723107>
- You, S., & Lim, S. A. (2016). Longitudinal predictors of cyberbullying perpetration: Evidence from Korean middle school students. *Personality and Individual Differences*, 89, 172-176. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.019>
- Zych, I., Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2019). Protective factors against bullying and cyberbullying: A systematic review of meta-analyses. *Aggression and violent behavior*, 45, 4-19. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.06.008>