

Kathia Yuneiri Valle Huamán

[DOI 10.35381/noesisin.v8i16.873](https://doi.org/10.35381/noesisin.v8i16.873)

El ciberacoso y la salud mental en adolescentes y jóvenes. Revisión sistemática
Cyberbullying and mental health in adolescents and young people. Systematic review

Kathia Yuneiri Valle Huamán
kvalleh@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Piura, Piura
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-6597-6851>

Recepción: 10 de abril 2026
Revisado: 18 de mayo 2026
Aprobación: 15 de junio 2026
Publicado: 01 de julio 2026

Kathia Yuneiri Valle Huamán

RESUMEN

El ciberacoso se ha vuelto una de las formas de violencia más frecuentes entre adolescentes y jóvenes, y sus efectos emocionales preocupan a escuelas, familias y servicios de salud. Para sintetizar lo que la investigación reciente dice sobre su vínculo con la salud mental, se efectuó una revisión sistemática de artículos publicados entre 2022 y 2026 en SciELO y Scopus, conforme a las etapas PRISMA. Los datos de cada estudio se registraron en fichas, se ordenaron en una matriz y se analizaron por categorías. Doce investigaciones de Chile, Perú, Brasil, España, Estados Unidos y dos revisiones internacionales integraron el corpus. Emergieron tres ejes: síntomas internalizantes, conducta suicida y conductas de riesgo, y factores protectores. La cibervictimización se relaciona de manera estable con depresión, ansiedad, soledad e ideación suicida; el riesgo persiste en la adultez emergente, y la comunicación familiar, la flexibilidad psicológica y la escuela funcionan como recursos de protección.

Descriptores: Acoso; internet; salud mental; adolescencia; juventud. (Tesauro UNESCO)

ABSTRACT

Cyberbullying has become one of the most frequent forms of violence among adolescents and young people, and its emotional effects concern schools, families and health services. To synthesize what recent research says about its link with mental health, a systematic review of peer-reviewed articles published between 2022 and 2026 in SciELO and Scopus was conducted according to the PRISMA stages. Data from each study were recorded on sheets, arranged in a matrix and analyzed by categories. Twelve original studies from Chile, Peru, Brazil, Spain, the United States and two broader international reviews formed the corpus. Three main thematic axes emerged: internalizing symptoms, suicidal behavior and risk behaviors, and protective factors. Cybervictimization is steadily related to depression, anxiety, loneliness and suicidal ideation; the risk clearly persists into emerging adulthood, and family communication, psychological flexibility and the school act as key protective resources that should guide prevention programs in schools and universities.

Descriptors: Harassment; internet; mental health; adolescence; youth. (UNESCO Thesaurus)

Kathia Yuneiri Valle Huamán

INTRODUCCIÓN

La vida social de los adolescentes y jóvenes transcurre hoy, en buena medida, en redes sociales y aplicaciones de mensajería. Ese espacio amplía las posibilidades de comunicación, pero también traslada al entorno digital formas de violencia entre pares que antes se limitaban al aula. El ciberacoso se define como la agresión intencional y repetida mediante dispositivos electrónicos, y se distingue del acoso tradicional porque puede ocurrir a cualquier hora, alcanzar una audiencia amplia y amparar el anonimato del agresor.

El fenómeno no es marginal. En Perú, un estudio con 1258 estudiantes de tres universidades encontró que el 36,8 % se reconocía como víctima y el 37,3 % como agresor, y que el 32,8 % ocupaba ambos roles (Rumiche Chávarry et al., 2025). En Brasil, el 13,3 % de 146 536 adolescentes reportó haber sido humillado o amenazado en redes sociales durante el último mes (Romualdo et al., 2025). Estas cifras muestran que el problema atraviesa tanto la escuela secundaria como la educación superior.

La preocupación central es su efecto sobre la salud mental. La adolescencia y la adultez emergente son etapas en las que se consolidan la identidad, la autoestima y los vínculos de pertenencia, por lo que la exposición pública, la exclusión o la humillación en línea pueden tener un impacto mayor. Una revisión de 56 metaanálisis concluyó que la cibervictimización se asocia de manera consistente con resultados psicológicos negativos, menor rendimiento escolar y estrategias de afrontamiento desadaptativas (Kasturiratna et al., 2025).

Aun así, los hallazgos circulan dispersos: unas investigaciones se ocupan de la depresión, otras de la conducta suicida y otras del papel de la familia o la escuela, y son escasas las síntesis que reúnen estudios latinoamericanos recientes sobre población adolescente y joven. Con esa motivación, este trabajo busca sintetizar la evidencia reciente sobre el vínculo entre el ciberacoso y la salud mental de adolescentes y jóvenes.

Kathia Yuneiri Valle Huamán

MÉTODO

Metodológicamente, se trata de una revisión sistemática de naturaleza cualitativa con propósito descriptivo. La selección de documentos se ajustó al flujo PRISMA, que avanza desde la identificación de registros hasta la inclusión final. Para cada estudio se completó una ficha y sus datos (autores, año, país, participantes, diseño y resultados) se volcaron en una matriz que permitió compararlos y agruparlos por temas.

El análisis buscó responder qué síntomas emocionales acompañan al ciberacoso, cómo se relaciona este con la conducta suicida y otras conductas de riesgo, y qué factores amortiguan sus efectos. Los registros se recuperaron de SciELO y Scopus con términos en español e inglés enlazados por AND y OR, según el protocolo de la tabla 1.

Tabla 1.
Protocolo de búsqueda.

Componente	Especificación
Repositorios	SciELO (colecciones de Perú, Chile, Colombia, España y Venezuela, entre otras) y Scopus.
Términos combinados	("ciberacoso" OR "cyberbullying" OR "cibervictimización") AND ("salud mental" OR "depresión" OR "ansiedad" OR "ideación suicida") AND ("adolescentes" OR "jóvenes" OR "estudiantes").
Años e idiomas	Trabajos aparecidos de 2022 a 2026 en español, inglés o portugués.

Elaboración: El autor.

Se aceptaron artículos arbitrados, originales o de revisión, que vincularan el ciberacoso con algún indicador de salud mental en personas de 10 a 29 años, así como trabajos sobre la mirada de padres y docentes acerca de sus consecuencias. No se consideraron tesis, libros, ponencias ni literatura gris, y tampoco los estudios que solo estimaban

Kathia Yuneiri Valle Huamán

cuánto ciberacoso había sin medir variables emocionales. La tabla 2 delimita los tres conceptos que estructuran la revisión.

Tabla 2.
Conceptos de la revisión y su alcance.

Concepto	Delimitación	Relevancia para la población
Ciberacoso	Agresión intencional y repetida mediante dispositivos electrónicos; incluye los roles de víctima, agresor y espectador.	Expone a humillación, exclusión y amenazas sin límites de tiempo ni espacio.
Salud mental	Estado de bienestar emocional y psicológico, evaluado mediante síntomas de depresión, ansiedad, soledad y conducta suicida.	Condiciona el rendimiento, las relaciones y el proyecto de vida.
Adolescencia y juventud	Etapas comprendidas entre los 10 y los 29 años, incluida la adultez emergente.	Período de alta vulnerabilidad por la construcción de la identidad y la pertenencia.

Elaboración: El autor.

Kathia Yuneiri Valle Huamán



Figura 1. Flujo de identificación y selección de estudios.

Elaboración: El autor.

Tras descartar duplicados y documentos ajenos al tema a partir del título y el resumen, se leyeron los textos completos y se cotejaron autores, volumen y DOI en la página de cada revista. El proceso dejó un corpus de 12 artículos (figura 1) y se condujo según las normas de integridad científica del CONCYTEC.

Kathia Yuneiri Valle Huamán

RESULTADOS

En la tabla 3 se listan los doce estudios por orden alfabético, con el tipo y tamaño de sus participantes.

Tabla 3.
Corpus documental analizado.

Estudio	Título	Participantes
Casaña Mohedo et al. (2026)	Study of the relationship between cyberbullying and mental health in adolescents: a systematic review.	Revisión de 42 estudios (10-19 años)
Franco-Jiménez et al. (2024)	Representaciones sociales sobre cyberbullying en padres y docentes de un colegio de Lima en contexto de pandemia.	Padres y docentes, Perú
Jiménez et al. (2024)	Conducta suicida en adolescentes: un estudio ecológico-relacional.	2977 escolares de 11-17 años, España
Kasturiratna et al. (2025)	Umbrella review of meta-analyses on the risk factors, protective factors, consequences and interventions of cyberbullying victimization.	Revisión de 56 metaanálisis
Molero Jurado et al. (2024)	Cybervictimization and emotional symptoms in adolescents: mediating role of psychological flexibility versus inflexibility.	2171 escolares de 11-18 años, España
Nagata et al. (2025)	Cyberbullying, mental health, and substance use experimentation among early adolescents: a prospective cohort study.	9799 adolescentes de 11-12 años, Estados Unidos
Pereira et al. (2022)	Ciberacoso, ideación suicida y comunicación padres-hijos en adolescentes y adultos jóvenes.	401 adolescentes y jóvenes de 15-24 años
Pereira et al. (2024)	Soledad, comunicación padre-hijo e implicación en conductas de ciberacoso en adolescentes y jóvenes adultos.	401 adolescentes y jóvenes de 15-24 años

Kathia Yuneiri Valle Huamán

Estudio	Título	Participantes
Pinto-Cortez et al. (2024)	Victimization, polyvictimization, and depression symptoms among immigrants and native children and youth in Chile.	1362 niños y adolescentes, Chile
Rojas et al. (2024)	Implicancias del ciberacoso en el desarrollo de sintomatología depresiva mayor en jóvenes entre 15 y 29 años en Chile.	3818 jóvenes de 15-29 años, Chile
Romualdo et al. (2025)	Cyberbullying victimization predicts substance use and mental health problems in adolescents: data from a large-scale epidemiological investigation.	146 536 adolescentes, Brasil
Varela et al. (2022)	Victims of cyberbullying: feeling loneliness and depression among youth and adult Chileans during the pandemic.	2370 personas de 15-29 años, Chile

Elaboración: El autor.

Predominan los diseños transversales cuantitativos (ocho); completan el corpus un estudio de cohorte, uno cualitativo y dos revisiones. Chile aporta tres investigaciones, España dos y Perú, Brasil y Estados Unidos una cada uno. Conviene advertir que los dos artículos de Pereira et al. analizan a los mismos 401 participantes, aunque con variables de resultado diferentes. La información se ordenó en tres núcleos temáticos.

Tabla 4.

Manifestaciones emocionales vinculadas al ciberacoso.

<i>Síntomas internalizantes</i>
Depresión
Ansiedad y estrés
Soledad
Tristeza persistente

Fuente: Varela et al. (2022); Pereira et al. (2024); Molero Jurado et al. (2024); Pinto-Cortez et al. (2024); Rojas et al. (2024).

Kathia Yuneiri Valle Huamán

La depresión es el resultado más documentado. En una muestra probabilística de 3818 jóvenes chilenos, el 22,6 % presentó sintomatología depresiva mayor, y un nivel alto de ciberacoso multiplicó por 4,54 la probabilidad de presentarla; en el grupo de adultos jóvenes la razón de probabilidades llegó a 20,01 (Rojas et al., 2024). Varela et al. (2022), con 2370 personas de 15 a 29 años, encontraron que el temor a la soledad mediaba la relación entre el ciberacoso y la depresión, y que los adolescentes reportaban más síntomas depresivos que los adultos jóvenes. La soledad también aparece como consecuencia directa: la cibervictimización predijo mayores niveles de soledad en 401 adolescentes y jóvenes, de los cuales el 78,3 % había vivido al menos una conducta de ciberacoso como víctima (Pereira et al., 2024). En Chile, la victimización por internet figuró entre los predictores de síntomas depresivos en 1362 niños y adolescentes (Pinto-Cortez et al., 2024), y en España las adolescentes puntuaron más alto en depresión, ansiedad y estrés que sus compañeros (Molero Jurado et al., 2024).

Tabla 5.

Conducta suicida y conductas de riesgo.

<i>Conducta suicida y conductas de riesgo</i>
Ideación suicida
Intentos y autolesiones
Consumo de sustancias
Efecto en el tiempo

Fuente: Pereira et al. (2022); Jiménez et al. (2024); Nagata et al. (2025); Romualdo et al. (2025); Casaña Mohedo et al. (2026).

La relación con la conducta suicida es la más grave. Entre 2977 escolares españoles, el 43,3 % había tenido pensamientos suicidas y el 7,7 % un intento en el último año; la cibervictimización alta elevó el riesgo (OR = 1,67), aunque la victimización tradicional fue el factor más fuerte (OR = 3,10) (Jiménez et al., 2024). El estudio longitudinal de Nagata et al. (2025), con 9799 adolescentes de 11 y 12 años, mostró que haber sufrido

Kathia Yuneiri Valle Huamán

ciberacoso se asociaba un año después con más conductas suicidas (OR ajustada = 2,62) y con la experimentación con alcohol, nicotina y cannabis. En Brasil, las cibervíctimas presentaron más tristeza, ansiedad e ideación suicida, y duplicaron el consumo de drogas ilícitas (22 % frente a 11 %) (Romualdo et al., 2025). Pereira et al. (2022) encontraron, además, asociaciones entre la cibervictimización, la ideación suicida y la comunicación con los padres, mientras que la revisión de Casaña Mohedo et al. (2026) reporta intentos de suicidio en el 19,0 % de las víctimas frente al 3,0 % de los agresores.

Tabla 6.
Factores protectores y prevención.

<i>Factores protectores y prevención</i>
Comunicación familiar
Flexibilidad psicológica
Clima escolar
Programas de intervención

Fuente: Pereira et al. (2024); Franco-Jiménez et al. (2024); Molero Jurado et al. (2024); Kasturiratna et al. (2025); Casaña Mohedo et al. (2026).

Frente a estos riesgos, la evidencia identifica recursos protectores. La expresión de afecto y el apoyo emocional de la madre predijeron menor soledad (Pereira et al., 2024), y las relaciones parentales poco solidarias y los entornos escolares sin regulación se asociaron con mayor victimización (Kasturiratna et al., 2025). En el plano individual, la flexibilidad psicológica medió el 11 % del efecto de la cibervictimización sobre los síntomas emocionales como factor protector, mientras que la inflexibilidad medió el 46 % como factor de riesgo (Molero Jurado et al., 2024). En Lima, padres y docentes reconocieron consecuencias como la baja autoestima, el malestar emocional y el riesgo de autolesiones, pero no mencionaron el protocolo escolar contra el acoso (Franco-

Kathia Yuneiri Valle Huamán

Jiménez et al., 2024). Los programas de intervención muestran resultados prometedores (Kasturiratna et al., 2025).

La tabla 7 sintetiza las implicaciones que emergen al cruzar las tres categorías.

Tabla 7.

Líneas de prevención por ámbito de actuación.

Nivel	Foco estratégico	Objetivo preventivo
Individual	Flexibilidad psicológica y regulación emocional	Reducir el impacto emocional de la victimización y detectar a tiempo la ideación suicida.
Familiar	Comunicación y apoyo emocional	Crear un canal de confianza para que el adolescente informe lo que vive en línea.
Escolar y universitario	Protocolos y clima de convivencia	Hacer visibles las normas de convivencia digital y activar rutas de atención.
Comunitario	Articulación con servicios de salud	Derivar oportunamente los casos con depresión o riesgo suicida.

Elaboración: El autor.

DISCUSIÓN

A la luz de lo revisado, el ciberacoso debe entenderse como un asunto de salud mental y no únicamente como una falta de convivencia. Su relación con la depresión se repite en países y diseños diversos (Varela et al., 2022; Rojas et al., 2024; Pinto-Cortez et al., 2024), y la síntesis de 56 metaanálisis de Kasturiratna et al. (2025) confirma que no se trata de un hallazgo aislado. La soledad ofrece una clave explicativa: la agresión en línea golpea la necesidad de pertenencia, que en estas edades resulta decisiva.

Llama la atención que el riesgo no desaparece al terminar la secundaria. Fue en la adultez emergente donde se observó la asociación más fuerte con síntomas depresivos (Rojas et al., 2024), y más de un tercio de los universitarios peruanos se reconoce como víctima (Rumiche Chávarry et al., 2025). La universidad, por tanto, también tiene tareas

Kathia Yuneiri Valle Huamán

pendientes. En el caso ecuatoriano analizado por Isea Arguelles et al. (2026), la vinculación con la sociedad cobró sentido al insertarse en el currículo mediante proyectos interdisciplinarios; siguiendo esa lógica, las carreras de psicología, educación y salud podrían convertir la prevención del ciberacoso en proyectos de vinculación con las escuelas de su entorno.

Los datos sobre conducta suicida piden prudencia en la interpretación. Las asociaciones son consistentes (Jiménez et al., 2024; Nagata et al., 2025), pero con matices: en la muestra española pesó más la victimización presencial que la virtual, señal de que ambas se entrelazan y conviene atenderlas a la vez. El seguimiento de Nagata et al. (2025) muestra que la victimización antecede a los problemas, aunque sigue tratándose de una asociación y no de una relación causal demostrada.

Familia y escuela se perfilan como los apoyos más claros. El afecto y la cercanía de los padres amortiguan la soledad (Pereira et al., 2024), pero en el colegio limeño estudiado los adultos desconocían el protocolo institucional (Franco-Jiménez et al., 2024). Molina et al. (2025) describen el discurso metacomunicativo como un recurso didáctico; en este tema, significa que el docente dedique tiempo de clase a conversar sobre cómo se comunican los estudiantes en línea, qué conductas cruzan el límite y a quién acudir, lo que facilita que víctimas y espectadores pidan ayuda. A ello se añade el entrenamiento en flexibilidad psicológica, que atenúa el impacto emocional de la victimización (Molero Jurado et al., 2024).

El trabajo tiene límites: se restringió a dos bases de datos, reúne pocos estudios, en su mayoría transversales, dos de ellos comparten muestra y apenas uno es peruano. Sus conclusiones son, por ello, una lectura interpretativa del conjunto.

CONCLUSIONES

La evidencia revisada indica que el ciberacoso se asocia de manera consistente con depresión, ansiedad, estrés y soledad en adolescentes y jóvenes, y que el temor a la soledad es uno de los mecanismos que explican esa relación.

Kathia Yuneiri Valle Huamán

La cibervictimización también se vincula con la ideación y la conducta suicida, las autolesiones y el consumo de sustancias, y sus efectos pueden observarse hasta un año después. El riesgo se extiende a la adultez emergente, por lo que la prevención no debe limitarse a la escuela secundaria.

La comunicación familiar basada en el afecto, la flexibilidad psicológica y un clima escolar con normas claras son los recursos protectores mejor documentados, y requieren protocolos conocidos por estudiantes, padres y docentes.

Por último, se necesitan investigaciones peruanas que midan a la vez el ciberacoso y la salud mental, idealmente con seguimiento en el tiempo y con evaluación de programas de prevención en colegios y universidades.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece a la Universidad César Vallejo y a sus docentes de posgrado por la orientación recibida.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Casaña Mohedo, J., Murillo-Llorente, M. T., Perez-Bermejo, M., Legidos-García, M. E., & Martínez-Peris, M. (2026). Study of the relationship between cyberbullying and mental health in adolescents: a systematic review. *Children*, 13(3), 367. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/children13030367>
- Franco-Jiménez, K., Núñez-Orihuela, F., & Malvaceda-Espinoza, E. (2024). Representaciones sociales sobre cyberbullying en padres y docentes de un colegio de Lima en contexto de pandemia. *Propósitos y Representaciones*, 12, e1941. Disponible en: <https://doi.org/10.20511/pyr2024.v12.1941>

Kathia Yuneiri Valle Huamán

- Isea Arguelles, J. J., Romero Fernández, A. J., Infante Miranda, M. E., & Comas Rodríguez, R. (2026). Integración de la vinculación con la sociedad en el currículo universitario: el caso en una universidad ecuatoriana. *Revista San Gregorio*, 1(65), pp. 72-79. Disponible en: <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i65.4048>
- Jiménez, T. I., Estévez-García, F., & Estévez, E. (2024). Conducta suicida en adolescentes: un estudio ecológico-relacional. *Psicothema*, 36(4), pp. 389-402. Disponible en: <https://doi.org/10.7334/psicothema2023.258>
- Kasturiratna, K. T. A. S., Hartanto, A., Chen, C. H. Y., Tong, E. M. W., & Majeed, N. M. (2025). Umbrella review of meta-analyses on the risk factors, protective factors, consequences and interventions of cyberbullying victimization. *Nature Human Behaviour*, 9(1), pp. 101-132. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41562-024-02011-6>
- Molero Jurado, M. M., Martos Martínez, Á., Pérez-Fuentes, M. C., del Pino Salvador, R. M., & Gázquez Linares, J. J. (2024). Cybervictimization and emotional symptoms in adolescents: mediating role of psychological flexibility versus inflexibility. *Frontiers in Psychology*, 15, 1505422. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1505422>
- Molina, T., Lizcano, C., Burbano, L., & Isea, J. (2025). Discurso metacomunicativo como herramienta para el aprendizaje en el aula. *Revista Conrado*, 21(103), e4353, pp. 1-7. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4353>
- Nagata, J. M., Shim, J., Balasubramanian, P., Leong, A. W., Smith-Russack, Z., Shao, I. Y., Al-Shoaibi, A. A. A., Helmer, C. K., Ganson, K. T., Testa, A., Kiss, O., He, J., Groves, A. K., Baird, S., & Baker, F. C. (2025). Cyberbullying, mental health, and substance use experimentation among early adolescents: a prospective cohort study. *The Lancet Regional Health - Americas*, 46, 101002. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101002>
- Pereira, M., Monteiro Fernandes, O., & Relva, I. C. (2022). Ciberacoso, ideación suicida y comunicación padres-hijos en adolescentes y adultos jóvenes. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 40(2), pp. 1-20. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.10894>
- Pereira, M., Relva, I. C., & Monteiro Fernandes, O. (2024). Soledad, comunicación padre-hijo e implicación en conductas de ciberacoso en adolescentes y jóvenes adultos. *CES Psicología*, 17(2), pp. 77-91. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/6581>

Kathia Yuneiri Valle Huamán

- Pinto-Cortez, C., Marín-Gutiérrez, M., Melis-Rivera, C., Contreras-Taibo, L., & Moya-Vergara, R. (2024). Victimization, polyvictimization, and depression symptoms among immigrants and native children and youth in Chile. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 18(1), pp. 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00755-7>
- Rojas, F., Bravo, C., Miranda, R., Varela, J., & Pacheco, E. (2024). Implicancias del ciberacoso en el desarrollo de sintomatología depresiva mayor en jóvenes entre 15 y 29 años en Chile. *Revista Médica de Chile*, 152(4), pp. 435-443. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0034-98872024000400435>
- Romualdo, C., de Oliveira, W. A., Nucci, L. B., Rodríguez Fernández, J. E., da Silva, L. S., Freires, E. M., Vitta, A. S. L., Semolini, F. F., Ferro, L. R., de Micheli, D., & Andrade, A. L. M. (2025). Cyberbullying victimization predicts substance use and mental health problems in adolescents: data from a large-scale epidemiological investigation. *Frontiers in Psychology*, 16, 1499352. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1499352>
- Rumiche Chávarry, R. P., Ríos Ariza, J. M., Cholán Valdez, Ó. R., & Matas Terrón, A. (2025). El ciberacoso en estudiantes universitarios del Perú: prevalencia y patrones. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 31(2), pp. 1-27. Disponible en: <https://doi.org/10.30827/relieve.v31i2.32758>
- Varela, J. J., Hernández, C., Miranda, R., Barlett, C. P., & Rodríguez-Rivas, M. E. (2022). Victims of cyberbullying: feeling loneliness and depression among youth and adult Chileans during the pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5886. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph19105886>