

Original

# Impacto en la salud del programa de intervención comunitaria «Educación para la salud en la adolescencia»



Laura Pérez Rubio<sup>a,\*</sup>, José Manuel Marugán De Miguelsanz<sup>b</sup>,  
María Rosario Bachiller Luque<sup>c</sup> y Verónica Casado Vicente<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Universitario Parquesol, Valladolid, España

<sup>b</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

<sup>c</sup> Pediatría de Atención Primaria, Centro de Salud Universitario Pilarica, Valladolid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 7 de septiembre de 2022

Aceptado el 21 de marzo de 2023

On-line el 27 de mayo de 2023

### Palabras clave:

Adolescente

Educación

Promoción de la salud

Medicina comunitaria

Ensayos clínicos controlados no

aleatorizados

## R E S U M E N

**Objetivo:** Medir el impacto del programa de intervención comunitaria «Educación para la salud en la adolescencia» llevado a cabo en el barrio de Parquesol, Valladolid, durante los años 2015-2019.

**Método:** Ensayo comunitario de intervención cuasi experimental analítico pre- y postest con grupo control. Se recogieron 407 encuestas de adolescentes. Se utilizó el test CHIP-AE validado para España. Se analizaron los resultados pre- y postest y se compararon con el grupo control.

**Resultados:** Se encontraron mejoras en el grupo de intervención femenino frente al grupo control en las variables resistencia (3,68 vs. 3,41;  $p < 0,01$ ), salud y seguridad en el hogar (4,30 vs. 4,00;  $p < 0,01$ ), actividades físicas (3,16 vs. 2,60;  $p < 0,01$ ) y autoestima (3,17 vs. 2,79;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La intervención comunitaria realizada mejora el perfil de salud de los/las adolescentes. La percepción basal de la salud presenta diferencias por sexo, con mayor puntuación en los hombres. La mejoría posintervención es sustancial en las mujeres en resistencia, actividades físicas y salud y seguridad en el hogar. Además, se corrige en la variable autoestima el empeoramiento debido al paso de los años descrito en estudios previos.

© 2023 SESPAS. 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/>).

## Health impact of the community intervention programme “Health education in adolescence”

### A B S T R A C T

### Keywords:

Adolescent

Education

Health promotion

Community medicine

Non-randomized controlled trials

**Objective:** To measure the impact of the community health programme “Education for health in adolescence” carried out in the Parquesol neighborhood, Valladolid (Spain), during the years 2015-2019.

**Method:** Community-based quasi-experimental pre- and post-test analytical intervention trial with control group. A total of 407 adolescent surveys were collected. The CHIP-AE test validated for Spain was used. Pre- and post-test results were analyzed and compared with the control group.

**Results:** Improvements were found in the female intervention group compared to the control group in the variables resilience (3.68 vs. 3.41;  $p < 0.01$ ), health and safety at home (4.30 vs. 4.00;  $p < 0.01$ ), physical activities (3.16 vs. 2.60;  $p < 0.01$ ) and self-esteem (3.17 vs. 2.79;  $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** The community intervention carried out improves the health profile of adolescents. The baseline perception of health presents differences by gender, with higher scores in males. Post-intervention improvement is substantial in females in resilience, physical activities and health and safety at home. In addition, the worsening due to the passage of time described in previous studies is corrected in the variables self-esteem, satisfaction and well-being.

© 2023 SESPAS. 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 adolescencia es el periodo de la vida durante el cual se desarrolla globalmente la persona, y presenta características propias. La Organización Mundial de la Salud considera la adolescencia el periodo comprendido entre los 10 y los 19 años<sup>1</sup>. Otros organismos,

como la American Academy of Pediatrics, lo alargan hasta los 21 años<sup>2</sup>.

Es la etapa más susceptible de influencias externas, por lo que es importante prestar atención a conductas de riesgo como consumo de drogas, relaciones sexuales sin protección, violencia, conflictos familiares o escolares, trastornos de la conducta alimentaria o uso inadecuado de las nuevas tecnologías<sup>3-10</sup>.

Los/las adolescentes son un grupo sano. Los ingresos hospitalarios y la mortalidad registran sus cifras más bajas a esas edades<sup>11</sup>. Sin embargo, tienen baja percepción de las conductas de riesgo y no

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [arual.p.rubio@gmail.com](mailto:arual.p.rubio@gmail.com) (L. Pérez Rubio).

suelen demandar atención sanitaria<sup>12,13</sup>. Es importante promover la accesibilidad al centro de salud y aprovechar cualquier consulta para realizar un abordaje de prevención<sup>14-16</sup>. La educación en esta etapa beneficia a la sociedad, ya que con mayor probabilidad los factores de riesgo que puedan corregirse perdurarán en el adulto<sup>17-20</sup>.

En España se han realizado pocos estudios que evalúen la efectividad de los programas de educación en salud y sexualidad en adolescentes, lo que hace que no puedan utilizarse como referentes ni aplicarse mejoras a los mismos. En los últimos años se observa una disminución de la literatura española sobre la educación afectivo-sexual. En el ámbito nacional, las intervenciones que se realizan suelen estar limitadas en el tiempo, con lo cual no se garantiza que los conocimientos y los comportamientos se mantengan, y no se ha generalizado ningún programa que abarque la educación en salud y sexualidad en las escuelas<sup>21</sup>.

Parquesol es una Zona Básica de Salud (ZBS) que presenta una elevada población adolescente. Según el Instituto Nacional de Estadística<sup>22</sup>, en 2018 se trataba de la segunda zona de Valladolid con mayor número de adolescentes y la tercera con mayor tasa de adolescentes por habitante (tabla 1). Según las conclusiones de un estudio realizado en nuestra ZBS, el perfil de salud de los adolescentes de Parquesol es similar al de otras poblaciones estudiadas (Segovia, Barcelona, Tenerife y Baltimore). La edad se correlaciona con bienestar físico, emocional, limitación de actividad, riesgo individual, amenaza a logros, bienestar global y riesgo global. Las mujeres presentan mayor frecuentación al centro de salud, menor bienestar físico y emocional, mayor limitación de actividad, mayor riesgo individual, mayor amenaza a logros, menor bienestar global y mayor riesgo global; sin embargo, presentan menor influencia de pares. En relación con el perfil de riesgo de los/las adolescentes de nuestra zona, el 21,4% han consumido tabaco, el 46,6% han probado la cerveza o el vino, el 27,7% han tomado más de cinco copas seguidas alguna vez, el 15,9% han fumado cannabis, el 1,8% han consumido cocaína, el 22,7% han robado alguna vez, el 19,1% se han subido a un coche con alguien imprudente y el 41% han conducido bajo los efectos del alcohol o de otras drogas. Según dicho estudio, existe relación entre los/las adolescentes que más frecuentan la consulta y los/las que presentan un mayor riesgo individual (*odds ratio*: 3,25)<sup>23</sup>.

Una parte importante de nuestro trabajo como profesionales de la salud es promocionar hábitos saludables en una población tan vulnerable, así como favorecer su longitudinalidad y accesibilidad al centro de salud.

El programa «Educación para la salud en la adolescencia» se lleva realizando 20 años en el Centro de Salud Parquesol, dirigido por la tutora coordinadora de formación especializada del centro de salud. Los/las residentes, tanto de medicina (MIR) como de enfermería (EIR), desarrollan las charlas y los talleres bajo la supervisión de matronas, enfermeras de pediatría y jóvenes adjuntos de medicina familiar y comunitaria, junto con el profesorado de los institutos. Se trata de un programa de intervención comunitaria de educación sanitaria y afectivo-sexual con un enfoque integral en la población adolescente de nuestra ZBS.

El objetivo principal de este estudio fue medir el impacto de dicho programa durante el periodo 2015-2019. Como objetivos específicos nos planteamos determinar si la intervención fue efectiva y si el cambio provocado por ella sería mayor que el de la evolución por razón de edad de los/las adolescentes.

## Método

### Diseño

Se trata de un ensayo comunitario de intervención cuasi experimental analítico pre- y postest, con grupo control. Se basó en

un programa comunitario de educación sanitaria y afectivo-sexual dirigido a adolescentes a partir de los 12 años, denominado «Proyecto de salud comunitaria. Educación para la salud en la adolescencia». Se llevó a cabo durante 4 años en la ZBS de Parquesol, Valladolid. La encuesta se cumplimentó durante las horas de tutoría de forma anónima. El estudio fue aprobado por el comité de ética (Ref. CEIm: PI143-19).

### Muestra y criterios de inclusión

Se realizó un muestreo por conglomerados, eligiendo los tres institutos de enseñanza superior (IES) de nuestra ZBS y estratificado por cursos de 2.º y 4.º de enseñanza secundaria obligatoria (ESO). Se recogieron 407 encuestas de un total de 551 alumnos entre 13 y 17 años (tasa de respuesta del 74%).

El grupo de intervención (GI) lo formaron 151 alumnos matriculados en 4.º de ESO en los IES Parquesol y Julián Marías (Valladolid) en el curso académico 2018-2019. Recibieron la intervención desde que cursaban 1.º de ESO en el curso académico 2015-2016 y respondieron la encuesta al finalizar la intervención en 2019.

El grupo control (GC) lo formaron 43 alumnos que en el curso 2018-2019 se encontraban en 4.º de la ESO en el IES José Jiménez Lozano (Valladolid). Este grupo respondió al cuestionario sin recibir la intervención.

El grupo basal (GB) fueron 213 alumnos de 2.º de ESO (curso 2015/16) de los mismos IES que el GI. Estos respondieron el cuestionario antes de recibir la intervención. No se pudieron obtener las respuestas previas del GI, pero utilizamos los datos del GB para estudiar el efecto de la edad.

Se estableció como criterio de inclusión ser alumno/a matriculado/a en el IES a estudio y aceptar participar, con el consentimiento informado de sus padres/madres o tutores/as legales. Como criterio de exclusión se estipuló no aceptar participar o no obtener la autorización de sus padres/madres o tutores/as legales, o estar destinado/a al grupo de intervención sin haber recibido la intervención. En ninguno de los centros educativos escogidos se realizaban previamente intervenciones comunitarias ni formaciones sobre salud y educación afectivo-sexual.

### Programa de intervención

Se utilizó metodología constructivista, siendo esta la corriente educativa que entrega a los/las alumnos/as las herramientas necesarias para que ellos/ellas mismos/as construyan su aprendizaje. Respecto a la educación sexual, se fundamentó en el modelo biográfico-profesional, que parte del concepto positivo de la salud y se fundamenta en el conocimiento científico, la formación no sesgada y la libre elección.

Se utilizó material diseñado para la educación para la salud con el fin de favorecer la participación del alumnado y generar un aprendizaje activo: audiovisual, juegos, etc.

Las charlas y los talleres educativos se adaptaron al nivel de los/las adolescentes y atendiendo a la diversidad. Los temas a tratar fueron: alimentación y hábitos saludables; autoestima, resiliencia, igualdad y ética de las relaciones; pubertad; sexualidad; anticonceptivos y prevención de infecciones de transmisión sexual; amor romántico y duelo en la ruptura amorosa; prevención de hábitos tóxicos, primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar; y prevención de drogodependencias.

### Instrumento de medida y variables

Se utilizó el cuestionario *Child Health and Illness Profile, Adolescent Edition* (CHIP-AE) validado para España<sup>24</sup>, que es una medida genérica del estado de salud percibido para adolescentes. Incluye

**Tabla 1**

Número de personas empadronadas por zonas estadísticas según grupo de edad, a fecha 1-1-2018

Zona estadística Valladolid	Total de población	10-19 años	Tasa de adolescentes	Tasa adolescentes general
Las Villas-Cañada Puente Duero-Covaresa-Parque Alameda-Paula López	22.377	3.138	14,02%	12,10%
Parquesol	25.832	3.079	11,92%	11,87%
Delicias	26.233	2.016	7,68%	7,77%
Avenida de Burgos-Canal de Castilla	14.314	1.479	10,33%	5,70%
Caamaño-Las Viudas	14.968	1.428	9,54%	5,50%
Rondilla	16.340	1.203	7,36%	4,64%
Pajarillos Bajos	14.232	1.110	7,80%	4,28%
Paseo Zorrilla (Alto)	13.316	860	6,46%	3,31%
Girón	9.431	855	9,07%	3,30%
Centro	8.684	705	8,12%	2,72%
Circular	9.887	631	6,38%	2,43%
Caño Argales	7.438	597	8,03%	2,30%
Pilarica	8.516	541	6,35%	2,09%
Paseo Zorrilla (Bajo)	6.317	539	8,53%	2,08%
Campo Grande	6.501	426	6,55%	1,64%
Huerta del Rey (Alta)	6.380	421	6,60%	1,62%
Pajarillos Altos	3.929	412	10,49%	1,59%
La Overuela-Navabuena	2.664	398	14,94%	1,53%
Hospital	7.109	365	5,13%	1,41%
Cuatro de Marzo	3.562	314	8,82%	1,21%
Arturo Eyries (Alto)	3.188	313	9,82%	1,21%
La Rubia	3.983	304	7,63%	1,17%
Páramo San Isidro-Poblado Esperanza	2.801	301	10,75%	1,16%
Santa Clara	4.870	282	5,79%	1,09%
Universidad	4.901	281	5,73%	1,08%
San Nicolás	3.744	275	7,35%	1,06%
Vadillos	4.114	270	6,56%	1,04%
San Miguel	4.215	269	6,38%	1,04%
San Pedro Regalado	2.749	258	9,39%	0,99%
Barrio España	2.501	245	9,80%	0,94%
Huerta del Rey (Media)	2.975	237	7,97%	0,91%
Batallas	3.607	215	5,96%	0,83%
Camino de la Esperanza	2.210	207	9,37%	0,80%
Arturo León	2.841	206	7,25%	0,79%
Las Flores	2.142	205	9,57%	0,79%
Belén	1.829	192	10,50%	0,74%
Huerta del Rey (Baja)	2.093	159	7,60%	0,61%
Gavilla	2.026	157	7,75%	0,61%
Polígono de Argales	2.596	144	5,55%	0,56%
Arturo Eyries (Bajo)	1.240	140	11,29%	0,54%
San Juan	1.896	129	6,80%	0,50%
Puente Duero	1.126	125	11,10%	0,48%
San Juan II	1.640	120	7,32%	0,46%
San Pablo	1.877	117	6,23%	0,45%
El Pinar de Antequera	975	114	11,69%	0,44%
Barriada Guardia Civil	1.268	84	6,62%	0,32%
Colegio Cristo Rey-Insonusa	1.429	77	5,39%	0,30%
Total población Valladolid	298.866	25.943		

Nota: datos obtenidos de la web del Ayuntamiento de Valladolid y del Instituto Nacional de Estadística.  
Elaboración propia.

**Tabla 2**  
Dimensiones y subdimensiones de la versión española del CHIP-AE

Dimensiones (total de ítems): descripción de la dimensión	Subdimensiones	N.º de ítems
Satisfacción (12): percepción del estado general de salud y bienestar	Satisfacción salud general	7
	Autoestima	5
Bienestar (45): sensaciones físicas y emocionales que interfieren en el confort	Bienestar físico	24
	Bienestar emocional	14
	Limitaciones de actividad	7
Resistencia (31): estados y conductas que reducen la probabilidad de subsecuentes problemas de salud	Participación familiar	7
	Resolución de problemas	8
	Actividad física	5
	Salud y seguridad en el hogar	11
Riesgos (38): estados y conductas que acentúan la probabilidad de subsecuentes problemas de salud o accidentes	Riesgo individual	18
	Amenazas a logros	15
	Influencia de pares	5
Enfermedades (45): diagnósticos que incluyen enfermedades agudas, crónicas, accidentes y problemas de salud mental	Enfermedades agudas leves	10
	Enfermedades agudas graves	9
	Enfermedades recurrentes	11
	Enfermedades clínicas de larga duración	6
	Enfermedades quirúrgicas de larga evolución	5
	Enfermedades psicológicas	4
Rendimiento (11): rendimiento esperado en la escuela y el trabajo	Rendimiento laboral	4
	Rendimiento académico	7
		182

Nota: en nuestro estudio no se analizaron la dimensión Enfermedades ni la subdimensión Rendimiento laboral.  
Elaboración propia.

seis dimensiones (satisfacción, bienestar, resistencia, riesgos, enfermedades y consecución de funciones) y 20 subdimensiones con un total de 182 ítems (tabla 2). La versión española del CHIP-AE es equivalente semánticamente y conceptualmente a la original, y los resultados de sus propiedades psicométricas son adecuados, obteniendo coeficientes de fiabilidad superiores a 0,70 en la mayoría de las variables<sup>25,26</sup>.

No se analizó la dimensión enfermedades, con sus seis subdimensiones, ya que es opcional y no resultaba de utilidad en nuestro estudio. Tampoco se consideró la subdimensión rendimiento laboral debido al mínimo número de alumnos que trabajan a esta edad. Por lo tanto, contamos con cinco dimensiones y 13 subdimensiones, sumando un total de 133 ítems.

### Análisis estadístico

Se utilizó la aplicación informática IBM-SPSS Statistics versión 25 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Se realizó una valoración global desde las variables de las dimensiones y las subdimensiones mediante la sintaxis creada por sus autores.

La descriptiva de las variables categóricas se plasmó en tablas de frecuencias y porcentajes; para las variables cuantitativas se utilizaron estadísticos de centralidad (media con su intervalo de confianza y mediana), de variabilidad (mínimo y máximo, desviación estándar y amplitud intercuartil) y estadísticos de forma (asimetría y curtosis, que se emplearon para determinar el ajuste de las variables al modelo de la normal de Gauss).

Ante la falta de normalidad estadística de las variables cuantitativas, se empleó el test inferencial de contraste de Mann-Whitney para la diferencia entre promedios en dos grupos de sujetos independientes entre sí. Se acompañó este test con la estimación del valor del tamaño del efecto (expresado en escala  $R^2$  para más comodidad de interpretación) (tabla 3).

Para el contraste inferencial de variables categóricas se emplearon tablas de contingencia y la prueba de ji al cuadrado. Esta se acompañó del tamaño del efecto (en  $R^2$ ), estimado como el cuadrado del índice W de Cramer, específico para estos cruces y similar al coeficiente de Pearson.

El nivel de significación se informó en todos los casos y se estableció, para todas las pruebas, en  $p < 0,05$ .

## Resultados

### Descripción de la muestra total

De los/las 407 encuestados/as, 213 se encontraban en 2.º de ESO (el 76% de 13 años). El resto, 194 alumnos/as, pertenecían a 4.º de ESO (el 76,7% de 15 años). Por sexo, el grupo estaba equilibrado entre hombres y mujeres (48,2% y 51,8%, respectivamente).

Respecto a las variables, los resultados indicaron bastante homogeneidad en la mayoría de las variables (tabla 4).

Para la interpretación de los resultados en las variables de naturaleza negativa (riesgos, amenazas a logros, limitación de la actividad e influencia de pares), la mejora será inversamente proporcional al valor de la puntuación obtenida.

### Diferencias en función del sexo

Se comprobó si existían diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres comparando los valores medios de todas las variables acompañados de la estimación del tamaño del efecto, expresado en escala  $R^2$  (tabla 5). Se encontraron suficientes evidencias estadísticas, y sólidas según los valores de p y los tamaños del efecto, de diferencias en función del sexo en nueve de las 18 variables contrastadas. Se realizó un análisis por separado de hombres y mujeres para aportar una perspectiva de género al estudio (tabla 6).

### Comparación entre grupos: GI vs. GC

En los varones no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ni efecto suficiente como para poder hablar de diferencias entre los grupos GI y GC de varones en la mayoría de las variables (Tabla 6). Solo se observaron diferencias significativas en las variables influencia de pares y limitaciones de la actividad, siendo la media del GI mayor que la del GC. Sin embargo, en estas variables no se encontraron diferencias entre el GI y el GB.

En las mujeres se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el GI y el GC de mujeres en la dimensión resistencia, con efecto moderado, siendo la media más elevada (favorable) en el GI; también en las subdimensiones salud y seguridad en el hogar, actividades físicas y autoestima, en las que puntuaron más alto (favorable) las mujeres del GI que las del GC, con efecto moderado. En el resto de las variables no se hallaron diferencias significativas.

**Tabla 3**  
Relación de los valores d de Cohen con R<sup>2</sup> y el coeficiente r de correlación

T.E. pequeño			T.E. moderado			T.E. grande			T.E. muy grande		
d	R <sup>2</sup>	r	d	R <sup>2</sup>	r	d	R <sup>2</sup>	r	d	R <sup>2</sup>	r
<	<	<	0,40	0,038	0,196	0,80	0,138	0,371	1,20	0,265	0,514
0,10	0,002	0,050	0,50	0,059	0,243	0,90	0,168	0,410	1,30	0,267	0,545
0,20	0,010	0,100	0,60	0,083	0,287	1,00	0,200	0,447	1,40	0,329	0,573
0,30	0,022	0,148	0,65	0,096	0,309	1,10	0,232	0,482	1,50	0,360	0,600
0,35	0,030	0,172	0,70	0,109	0,330	1,15	0,250	0,500	>	>	>

T.E.: tamaño del efecto.  
Tabla elaborada por 3 Datos SL.

**Tabla 4**  
Análisis descriptivo. Variables de las dimensiones y subdimensiones del cuestionario CHIP-AE en la muestra total (n = 407)

Variable de la dimensión	Centralidad			Variabilidad				Forma	
	Media	IC95%	Mediana	Mín.	Máx.	DE	Amplitud intercuartil	Asim.	Curt.
Satisfacción	3,27	3,22-3,32	3,33	1,70	4,43	0,50	0,64	-0,51	0,00
Bienestar	4,34	4,29-4,39	4,43	2,42	6,35	0,47	0,56	-1,03	2,45
Resistencia	3,70	3,65-3,74	3,69	2,33	6,36	0,47	0,54	1,34	7,22
Riesgos	4,23	4,20-4,29	4,30	2,83	6,02	0,40	0,45	-0,34	1,92
Consecución de funciones	1,43	1,33-1,52	1,14	0,50	6,21	0,97	0,50	2,87	8,75
Satisfacción con la salud	3,24	3,19-3,30	3,29	1,86	4,57	0,53	0,71	-0,27	-0,39
Autoestima	3,30	3,24-3,36	3,40	1,40	5,40	0,61	0,80	-0,50	0,55
Bienestar físico	4,33	4,29-4,38	4,43	2,25	5,21	0,47	0,58	-1,26	2,32
Bienestar emocional	4,00	3,94-4,07	4,14	1,79	5,57	0,69	0,93	-0,81	0,25
Limitaciones de actividad	4,68	4,63-4,73	4,86	1,86	5,14	0,48	0,43	-2,80	9,89
Actividades físicas	3,26	3,18-3,35	3,40	1,20	5,60	0,88	1,40	-0,17	-0,55
Resolución de problemas	2,95	2,90-3,01	3,00	1,00	4,00	0,56	0,63	-0,60	0,69
Salud y seguridad en hogar	4,16	4,12-4,21	4,18	2,27	5,61	0,48	0,55	-0,35	1,03
Participación familiar	4,31	4,24-4,38	4,43	1,71	6,14	0,74	0,86	-0,97	1,31
Riesgo individual	4,83	4,79-4,88	4,87	3,09	6,59	0,46	0,52	-0,20	1,42

DE: desviación estándar; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

**Tabla 5**  
Análisis inferencial. Diferencias en las variables de las dimensiones y subdimensiones del cuestionario CHIP-AE en función del sexo

Variable de la dimensión	Media (± DE)		Test de MW		Tamaño del efecto: R <sup>2</sup>
	Hombres (n = 196)	Mujeres (n = 211)	Valor Zu	p	
Satisfacción	3,40 (± 0,45)	3,15 (± 0,52)	4,76 <sup>a</sup>	0,000	0,064
Bienestar	4,45 (± 0,42)	4,24 (± 0,50)	4,44 <sup>a</sup>	0,000	0,050
Resistencia	3,78 (± 0,51)	3,62 (± 0,42)	3,62 <sup>a</sup>	0,000	0,029
Riesgos	4,27 (± 0,41)	4,21 (± 0,39)	1,72 NS	0,086	0,005
Consecución de funciones	1,51 (± 1,07)	1,36 (± 0,86)	0,04 NS	0,966	0,006
Satisfacción con la salud	3,40 (± 0,48)	3,08 (± 0,53)	5,97 <sup>a</sup>	0,000	0,097
Autoestima	3,39 (± 0,55)	3,21 (± 0,65)	2,72 <sup>a</sup>	0,007	0,021
Bienestar físico	4,41 (± 0,42)	4,26 (± 0,51)	2,99 <sup>a</sup>	0,003	0,023
Bienestar emocional	4,23 (± 0,57)	3,79 (± 0,73)	6,16 <sup>a</sup>	0,000	0,098
Limitaciones de actividad	4,70 (± 0,49)	4,67 (± 0,48)	1,26 NS	0,207	0,001
Actividades físicas	3,58 (± 0,82)	2,97 (± 0,84)	6,90 <sup>a</sup>	0,000	0,120
Resolución de problemas	2,92 (± 0,61)	2,99 (± 0,50)	1,45 NS	0,252	0,004
Salud y seguridad en hogar	4,14 (± 0,51)	4,18 (± 0,45)	0,66 NS	0,509	0,002
Participación familiar	4,31 (± 0,72)	4,31 (± 0,76)	0,25 NS	0,803	0,000
Riesgo individual	4,86 (± 0,49)	4,81 (± 0,44)	0,36 NS	0,720	0,002
Amenazas a logros	4,50 (± 0,64)	4,51 (± 0,51)	0,19 NS	0,850	0,000
Influencia de pares	3,40 (± 0,51)	3,26 (± 0,56)	2,63 <sup>a</sup>	0,008	0,016
Rendimiento académico	2,20 (± 0,65)	2,32 (± 0,60)	1,80 NS	0,073	0,008

DE: desviación estándar; NS: no significativo.  
<sup>a</sup> Altamente significativo.

**Comparación entre grupos: GI vs. GB**

En los varones, al comparar los valores medios de las variables de las dimensiones y subdimensiones no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el GB y el GI, salvo en la variable resolución de problemas.

En las mujeres, al contrastar las dimensiones en el GB y el GI encontramos diferencias estadísticamente significativas y con efectos notables en algunas de ellas. En concreto, en la dimensión riesgos, con efecto grande, el valor medio fue inferior en las mujeres del GI que en las del GB (favorable en este caso); en cambio,

en las dimensiones bienestar y satisfacción, con efecto grande y moderado-leve respectivamente, la media en el GI resultó inferior que en el GB.

Al estudiar las subdimensiones se encontraron cambios favorables al GI en las variables influencia de pares, amenazas a logros, limitaciones a la actividad, riesgo individual y salud y seguridad en el hogar, así como cambios favorables al GB en las variables bienestar físico, bienestar emocional, satisfacción con la salud y autoestima, en las que la media fue inferior en el GI que en el GB. Estos resultados, *a priori* paradójicos, se explicarán en el apartado Discusión, al comparar con el GC.

**Tabla 6**

Comparación de las diferencias, por sexo, entre el GI y los GB y GC en los valores medios de las variables de las dimensiones y subdimensiones del CHIP-AE

Variable	Hombres					Mujeres				
	GI	GB	GC	GI-GB	GI-GC	GI	GB	GC	GI-GB	GI-GC
Satisfacción	3,35	3,44	3,41	-0,11	-0,06	3,09	3,26	2,84	-0,17 <sup>a,b</sup>	0,25
Bienestar	4,41	4,50	4,32	-0,09	0,09	4,08	4,43	3,95	-0,35 <sup>a,b</sup>	0,13
Resistencia	3,73	3,79	3,93	-0,06	-0,20	3,68	3,61	3,41	0,07	0,27 <sup>a,c</sup>
Riesgos	4,25	4,30	4,17	-0,05	0,08	4,05	4,38	3,99	-0,33 <sup>a,c</sup>	0,06
Consecución de funciones	1,57	1,52	1,26	0,05	0,31	1,25	1,46	1,25	-0,21	0,00
Satisfacción con la salud	3,38	3,44	3,39	-0,06	-0,01	3,02	3,18	2,88	-0,16 <sup>a,b</sup>	0,14
Autoestima	3,32	3,43	3,43	-0,11	-0,11	3,17	3,34	2,79	-0,17 <sup>a,b</sup>	0,38 <sup>a,c</sup>
Bienestar físico	4,34	4,47	4,31	-0,13	0,03	4,09	4,46	4,00	-0,37 <sup>a,b</sup>	0,09
Bienestar emocional	4,15	4,29	4,14	-0,14	0,01	3,56	4,06	3,40	-0,50 <sup>a,b</sup>	0,16
Limitaciones de actividad	4,67	4,75	4,51	-0,08	0,16 <sup>a,b</sup>	4,59	4,77	4,45	-0,18 <sup>a,c</sup>	0,14
Actividades físicas	3,54	3,56	3,89	-0,02	-0,35	3,16	2,91	2,60	0,25	0,56 <sup>a,c</sup>
Resolución de problemas	3,09	2,79	3,00	0,30 <sup>a,c</sup>	0,09	2,93	3,01	3,08	-0,08	-0,15
Salud y seguridad en hogar	4,11	4,15	4,17	-0,04	-0,06	4,30	4,13	4,00	0,17 <sup>a,c</sup>	0,30 <sup>a,c</sup>
Participación familiar	4,22	4,37	4,23	-0,15	-0,01	4,25	4,41	4,08	-0,16	0,17
Riesgo individual	4,86	4,85	4,88	0,01	-0,02	4,70	4,92	4,73	-0,22 <sup>a,c</sup>	-0,03
Amenazas a logros	4,50	4,48	4,65	0,02	-0,15	4,41	4,63	4,29	-0,22 <sup>a,c</sup>	0,12
Influencia de pares	3,34	3,51	2,99	-0,17	0,35 <sup>a,b</sup>	3,01	3,52	2,96	-0,51 <sup>a,c</sup>	0,05
Rendimiento académico	2,20	2,21	2,13	-0,01	0,07	2,32	2,32	2,27	0,00	0,05

GB: grupo basal; GC: grupo control; GI: grupo de intervención.

<sup>a</sup> Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ).<sup>b</sup> Variables que empeoran.<sup>c</sup> Variables que mejoran.

En el resto de las variables no se encontraron diferencias significativas.

## Discusión

Existen pocos estudios que abarquen todas las dimensiones de la salud percibida<sup>27,28</sup> y, de los que hay, muchos no encuentran resultados significativos<sup>29</sup>; además, suelen ser intervenciones a corto plazo. Nuestro estudio demuestra la efectividad de una intervención realizada a largo plazo (durante varios cursos académicos) en adolescentes, con una metodología constructivista y analizando las diferencias por género. Estudio sobre las diferencias de género en la salud autopercebida en adolescentes en España realizado en 2009<sup>30</sup> coincide en una peor percepción de la salud general, física y emocional de las mujeres frente a los hombres. En consonancia con estudios previos<sup>14,30,31</sup>, los varones tienen una puntuación previa a la intervención mayor en todas las variables en que se encuentran diferencias. De base, estos presentan mejor satisfacción en general y también con su salud; mejor bienestar en general, tanto emocional como físico; mayor resistencia; mejor autoestima, y mejor puntuación en actividades físicas. Sin embargo, presentan también mayor puntuación en influencia de pares, lo que significa que se dejan influenciar más por las compañías en cuanto a consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, e inicio de relaciones sexuales.

En los hombres, en las pocas variables en las que encontramos diferencias significativas en el GI frente al GB, no existen después al compararlas con el GC, por lo que no puede descartarse un cambio debido al paso de los años. Y viceversa, las escasas diferencias significativas encontradas en el GI frente al GC no existen al comparar con el GB. Por lo tanto, no podemos afirmar que la intervención haya sido efectiva en el grupo masculino.

En cuanto a las mujeres, parecen paradójicos los resultados de empeoramiento del GI frente al GB en las dimensiones bienestar y satisfacción. Sin embargo, en estas variables no hubo cambios respecto al alumnado de la misma edad (GI y GC). En cuanto a la variable autoestima, empeoró en el GI respecto al GB, y en cambio mejoró respecto a sus coetáneos (GC). En estudios previos<sup>31</sup> se ha descrito un empeoramiento del estado de salud conforme aumenta la edad, más acentuado en el sexo femenino. Este empeoramiento descrito se refleja en las variables bienestar y satisfacción, apreciándose un no empeoramiento gracias a la intervención en la variable

autoestima. Además, fuera del efecto edad, se encontraron mejoras en el GI frente al GC en las variables resistencia, salud y seguridad en el hogar, y actividades físicas.

Así pues, la intervención es efectiva mejorando el perfil de salud de los/las adolescentes en algunas variables, sobre todo en el sexo femenino.

En el ámbito nacional, los resultados obtenidos en programas de educación sexual analizados por Barriuso-Ortega et al.<sup>21</sup> son positivos, pero hay pocos datos claros respecto a su efectividad debido principalmente a la falta de calidad de los estudios.

En cuanto a las características de la intervención, la mayoría de los programas de educación sexual que se desarrollan en España analizados por Barriuso-Ortega et al.<sup>21</sup> siguen el modelo biográfico-profesional, basado en el abordaje integral de la sexualidad, con una metodología constructivista, como se aplicó en nuestra intervención. Varios de estos programas obtienen resultados positivos y superiores en comparación con otros programas basados exclusivamente en la evitación de prácticas de riesgo (modelo de riesgos) o en creencias religiosas (modelo moral). En concreto, estos son el programa Agarimos<sup>32</sup>, el programa P.E.Sex<sup>33</sup> y el programa SOMOS<sup>34</sup>.

Realizar intervenciones de este tipo es importante para mejorar la salud percibida de los adolescentes. Deben ser parte, preferiblemente, de programas prolongados en el tiempo, ya que las intervenciones breves tienen poca evidencia de efectividad<sup>27,35</sup>. Esto permite realizar estudios longitudinales con mayor validez, además de poder contar con la evaluación a largo plazo de los conocimientos, las actitudes y los comportamientos adquiridos<sup>21</sup>.

El programa de intervención comunitaria aplicado mejora la salud percibida de los/las adolescentes, en especial de las mujeres. Ante las diferencias encontradas en función del sexo, sería interesante continuar la línea de investigación en este sentido para analizar las causas y mejorar los programas de intervención con perspectiva de género para aumentar su efectividad.

Tras los resultados favorables de este estudio, proponemos que se fomenten las intervenciones comunitarias, no solo desde la cartera de servicios de Atención Primaria en colaboración con los activos comunitarios, sino también desde los programas formativos MIR y EIR, para mejorar sus competencias en salud comunitaria y abordar la educación en la adolescencia desde un enfoque multidisciplinario.

La principal limitación de este estudio es el tamaño muestral reducido y limitado a nuestra ZBS, así como las diferencias de tamaño entre los grupos. Otra limitación es no contar con los datos previos a la intervención en los/las mismos/as alumnos/as del GI estudiado. Para futuros estudios se recomienda aumentar el tamaño muestral y partir de un muestreo aleatorizado, con la participación de diversas ZBS. Además, sería interesante contar con un seguimiento del alumnado y analizar su perfil de salud tras varios años de la intervención, evaluando los efectos a largo plazo.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La educación y la prevención en la adolescencia pueden condicionar la persona que se será en el futuro. En estudios previos se observa una peor percepción de la salud general, física y emocional de las mujeres frente a los hombres. Además, se describe un empeoramiento del estado de salud conforme aumenta la edad.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Existen pocos estudios que abarquen todas las dimensiones de la salud percibida en jóvenes y que las distinguan según género. De los que hay, muchos no encuentran resultados significativos.

### ¿Cuáles son las implicaciones de los resultados obtenidos?

Realizar intervenciones comunitarias sanitarias y afectivo-sexuales en adolescentes mejora su salud percibida, siendo más notable en el sexo femenino.

### Editora responsable del artículo

Azucena Santillán-García.

### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

L. Pérez Rubio, como autora principal, ha realizado la mayor parte del trabajo de campo del estudio y ha redactado el artículo. El resto de las personas firmantes han colaborado en el diseño del estudio y en la corrección del artículo.

### Financiación

Ninguna.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Salud del adolescente. OMS; 2022. (Consultado el 3/1/2022.) Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab.1>.
- Allen B, Waterman H. Etapas de la adolescencia. American Academy of Pediatrics. 2019 (Consultado el 29/1/2022.) Disponible en: <https://healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>.
- Hidalgo Vicario MI, Ceñal González Fierro MJ, Güemes Hidalgo M. La adolescencia. Aspectos físicos, psicosociales y médicos. Principales cuadros clínicos. *Medicine (Spain)*. 2014;11:3579–87.
- Alfaro González M, Vázquez Fernández MA, Fierro Urturi A, et al. Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2016;18:221–9.
- Alfaro González M, Vázquez Fernández ME, Fierro Urturi A, et al. Hábitos sexuales en los adolescentes de 13 a 18 años. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015;17:217–25.
- Rosabal García E, Romero Muñoz N, Gaquín Ramírez K, et al. Conductas de riesgo en los adolescentes. *Rev Cub Med Mil*. 2015;44:218–29.
- Riquelme M, García OF, Serra E. Psychosocial maladjustment in adolescence: parental socialization, self-esteem, and substance use. *Anal Psicol*. 2018;34:536–44.
- Gracia-Leiva M, Puente-Martínez A, Ubillos-Landa S, et al. Dating violence (Dv): a systematic meta-analysis review. *Anal Psicol*. 2019;35:300–13.
- Mayorga E, Novo M, Fariña F, et al. Needs analysis for the personal, social, and psychological adjustment of adolescents at risk of delinquency and juvenile offenders. *Anal Psicol*. 2020;36:400–7.
- Pérez-Fuentes MDC, Jurado MDMM, Linares JGG. Expectations and sensation-seeking as predictors of binge drinking in adolescents. *Anal Psicol*. 2019;35:124–30.
- Junta de Castilla y León. Resultados del cuestionario del estudio descriptivo sobre los hábitos y estilos de vida en la población joven de Castilla y León. Curso escolar 2015/2016. SACYL: Salud Castilla y León; 2016. p. 15–6. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/es/salud-estilos-vida/habitos-estilos-vida-poblacion-joven-castilla-leon/resultados-cuestionarios-habitos-estilos-vida-poblac-159fb0/curso-2015-2016-resultados-cuestionario-estimaciones-poblac/resultados-cuestionario-curso-escolar-2015-2016.ficheros/1581416-EstudioHabitosEstilosVidaJovenJCyL2015-16.pdf>.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe de la Encuesta sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), 1994–2021. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid; 2021. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemainformacion/pdf/ESTUDES.2021.Informe.de.Resultados.pdf>.
- Pareja Sierra SL, Roura Carvajal E, Milà-Villarroel R, et al. Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (Tú y Alicia por la Salud). *Nutr Hosp*. 2018;35(spe4):121–9.
- Piko BF. Self-perceived health among adolescents: the role of gender and psychosocial factors. *Eur J Pediatr*. 2007;166:701–8.
- Salmerón Ruiz MA, Rivero JC, Guerrero Alzola F. Problemas de salud en la adolescencia. Patología crónica y transición. *Pediatr Integral*. 2017;21:245–53. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-06/problemas-de-salud-en-la-adolescencia-patologia-cronica-y-transicion/>
- Vallejo Matavera V, Rodríguez Molinero L, Hidalgo Vicario MI. Situación actual de la adolescencia. Datos epidemiológicos: morbilidad, motivos de consulta y mortalidad. En: Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Molinero L, Muñoz Calvo MT, editores. *Medicina de la adolescencia*. Atención integral. 3.ª ed. Majadahonda (Madrid): SEMA; 2021. p. 1–9.
- Copeland WE, Angold A, Shanahan L, et al. Predicting persistent alcohol problems: a prospective analysis from the Great Smoky Mountain Study. *Psychol Med*. 2012;42:1925–35.
- Neves SC, Rodrigues LM, São Bento PA, de S, et al. Risk factors involved in adolescent obesity: an integrative review. *Cien Saude Colet*. 2021;26:4871–84.
- Rodríguez Molinero L. El adolescente y su entorno: familia, amigos, escuela y medios. *Pediatr Integral*. 2017;21:261–9.
- Galdó Muñoz C. El adolescente normal. Desarrollo físico, psíquico y social. *Rev Esp Pediatr*. 2007;63:20–8.
- Barriuso-Ortega S, Heras-Sevilla D, Fernández-Hawrylak M. Analysis of sex-education programs for teenagers in Spain and other countries. *Revista Electrónica Educare*. 2022;26:1–21.
- Ayuntamiento de Valladolid, Padrón Municipal de Habitantes. Características de la población a fecha de 1-1-2018 según edad y sexo por zonas estadísticas en grupos quinquenales. Fuente de los datos: Instituto Nacional de Estadística (INE). Disponible en: <https://www.valladolid.es/es/ciudad/estadisticas/utilidad/servicios/observatorio-urbano-datos-estadisticos-ciudad/datos-estadisticos-temas/informacion-estadistica-ciudad/poblacion/caracteristicas-poblacion/caracteristicas-poblacion-fecha-referencia-1-i-2018>.
- García B. Proyecto de investigación del CS Parquesol 2007–2008: “¿Existe asociación entre la frecuentación de los adolescentes en atención primaria y la presencia de conductas de riesgo?”. Proyecto Fin de Máster. Premio Extraordinario. Elche, Alicante: Universidad Miguel Hernández; 2008.

24. Rajmil L, Serra-Sutton V, Alonso J, et al. Manual de la versión española del perfil de salud de adolescentes (CHIP-AE). Versión española del Child Health and Illness Profile: Adolescent Edition (CHIP-AE) Starfield B, et al., 1995. 2003.
25. Rajmil L, Serra-Sutton V, Alonso J, et al. The Spanish version of the Child Health and Illness Profile-Adolescent Edition (CHIP-AE<sup>TM</sup>). *Qual Life Res.* 2003;12:303–13.
26. Serra Sutton V. Desarrollo de la versión española del Child Health and Illness Profile para medir el estado de salud percibido en la adolescencia. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. 2006. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10803/4621>
27. Pérez-Jorge D, González-Luis MA, Rodríguez-Jiménez MDC, et al. Educational programs for the promotion of health at school: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18:10818.
28. Paricio D, Rodrigo MF, Viguer P, et al. Positive adolescent development: effects of a psychosocial intervention program in a rural setting. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:1–17.
29. Lima-Serrano M, Lima-Rodríguez JS. Effect of the school health promotion strategy «Forma Joven». *Gac Sanit.* 2019;33:74–81.
30. Vélez Galárraga R, López Aguilà S, Rajmil L. Género y salud percibida en la infancia y la adolescencia en España. *Gac Sanit.* 2009;23:433–9.
31. Cavallo F, Zambon A, Borraccino A, et al. Girls growing through adolescence have a higher risk of poor health. *Qual Life Res.* 2006;15:1577–85.
32. Carrera-Fernández MV, Lameiras-Fernández M, Foltz ML, et al. Evaluación de un programa de educación sexual con estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Int J Clin Health Psychol.* 2007;7:739–51.
33. Claramunt Busó C. Valoración del programa de educación sexual (P.E. Sex) en adolescentes de 13 a 16 años. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2011. Disponible en: <https://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Psicologia-Cclaramunt/Documento.pdf>.
34. Heras Sevilla D, Lara Ortega F, Fernández-Hawrylak M. Evaluación de los efectos del Programa de Educación Sexual SOMOS sobre la experiencia sexual y las actitudes hacia la sexualidad de adolescentes. *Revista de Psicodidáctica.* 2016;21:321–37.
35. Carney T, Myers BJ, Louw J, et al. Brief school-based interventions and behavioural outcomes for substance-using adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; CD008969.