



## ORIGINAL

# Síntomas psicósomáticos como expresión del deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes



Rosa M. Fuentes Chacón<sup>a,\*</sup>, M. José Simón Saiz<sup>a</sup>, Margarita Garrido Abejar<sup>a</sup>,  
M. Dolores Serrano Parra<sup>a</sup>, M. Elisa Larrañaga Rubio<sup>b</sup> y Santiago Yubero Jiménez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Enfermería de Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España

<sup>b</sup> Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España

Recibido el 28 de abril de 2017; aceptado el 7 de junio de 2017

Disponible en Internet el 6 de diciembre de 2017

### PALABRAS CLAVE

Adolescencia;  
Síntomas  
psicósomáticos;  
Calidad de vida  
relacionada con la  
salud;  
Malestar emocional;  
KIDSCREEN

### Resumen

**Objetivo:** Analizar, en una población de adolescentes escolarizados, la relación entre síntomas psicósomáticos y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) diferenciando por sexo y grupo de edad.

**Diseño:** Estudio transversal.

**Emplazamiento:** Cinco Institutos de Educación Secundaria.

**Participantes:** Ochocientos cuarenta y cuatro adolescentes de entre 15 y 18 años que cursaban 3.º y 4.º de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

**Mediciones principales:** CVRS mediante KIDSCREEN-52 y síntomas psicósomáticos con la escala de problemas psicósomáticos (PSP).

**Resultados:** Las chicas y los adolescentes de 17-18 años presentaron síntomas psicósomáticos significativamente más altos, ambos grupos también puntuaron peor en todas las dimensiones de CVRS aunque solo alcanzaron significación las dimensiones relacionadas con bienestar físico, bienestar mental y estado de ánimo y estrés. Todos los síntomas psicósomáticos se asociaron de forma inversa con las 10 dimensiones del KIDSCREEN-52. Los modelos de regresión realizados mostraron que tristeza, dificultad de concentración y dificultad para dormir fueron los predictores de peor CVRS en ambos sexos y grupos de edad, y estas variables explicaron entre un 30 y un 41% de la varianza de la CVRS de los adolescentes.

**Conclusiones:** Los síntomas psicósomáticos son más frecuentes en las chicas y en los adolescentes mayores, y predictores de peor CVRS. Es importante diferenciarlos de afecciones médicas para evitar intervenciones innecesarias. Como expresiones de malestar emocional deben ser evaluados y tratados de forma integral porque interfieren en la vida cotidiana y aumentan la vulnerabilidad propia de la adolescencia.

© 2017 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/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rosa.fuentes@uclm.es](mailto:rosa.fuentes@uclm.es) (R.M. Fuentes Chacón).

**KEYWORDS**

Adolescence;  
 Psychosomatic  
 symptoms;  
 Health-Related  
 quality of life;  
 Emotional  
 discomfort;  
 KIDSCREEN

## Psychosomatic symptoms as an expression of the deterioration of the health-related quality of life in adolescents

**Abstract**

*Aim:* To analyze, in a population of adolescents in school, the relationship between psychosomatic symptoms and the perception of health-related quality of life (HRQoL), differentiating by gender and age group.

*Design:* Transversal study.

*Location:* Five Secondary Schools.

*Participants:* Eight hundred and forty four adolescents between the ages of 15 and 18 in secondary school.

*Main measurements:* HRQoL using KIDSCREEN-52 and psychosomatic symptoms with the psychosomatic problems scale (PSP).

*Results:* Girls and adolescents aged 17-18 years presented significantly higher psychosomatic symptoms, both groups also scored worse in all dimensions of HRQoL, although only the dimensions related to physical and mental wellness, mood and stress reached significance. All psychosomatic symptoms were inversely associated with the ten dimensions of KIDSCREEN-52. The regression models showed that sadness, concentrating difficulties and sleeping difficulties were the predictors of worse HRQoL in both sexes and age groups and these variables explained between 30 and 41% of the HRQoL variance of the adolescents.

*Conclusions:* Psychosomatic symptoms are frequent especially in girls and in older adolescents and predictors of worse HRQoL. It is important to distinguish them from medical conditions to avoid unnecessary interventions. As expressions of emotional discomfort they must be evaluated and treated in an integral way because they interfere with daily life and increase the vulnerability proper of adolescence.

© 2017 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**

Los síntomas psicossomáticos son frecuentes en la población general y en particular entre los adolescentes<sup>1,2</sup>. Los estudios en esta población indican que entre el 5 y el 30% presentan con una frecuencia semanal<sup>3</sup>. A pesar de que se utiliza a menudo, el término síntoma psicossomático es un concepto ambiguo y controvertido. Conviene diferenciarlo de aquellas situaciones producidas por una causa orgánica, consumo de tóxicos o trastorno psiquiátrico, aunque a veces puede ser difícil descartar estas causas y establecer un adecuado diagnóstico diferencial.

Los síntomas psicossomáticos son problemas sin causa orgánica aparente pero que tienen un profundo efecto sobre la salud y el funcionamiento de los individuos y su origen suele estar en conflictos psicológicos<sup>4</sup>. Desde esta perspectiva los síntomas psicossomáticos pueden ser considerados como manifestaciones de malestar emocional<sup>5</sup> y estrés psicológico<sup>2</sup>, y pueden interferir en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La incorporación del KIDSCREEN como instrumento específico para medir la percepción de la CVRS en niños y adolescentes ha permitido el desarrollo de numerosos estudios de investigación en población enferma<sup>6,7</sup> y sana<sup>8</sup>. Al ser un instrumento multidimensional explora múltiples facetas importantes en esta edad. Se ha reportado que la percepción de la CVRS está sufriendo un deterioro en los últimos años<sup>9</sup> que afecta en mayor medida a las chicas<sup>10</sup>, al grupo de adolescentes de mayor edad<sup>11</sup> y a las dimensiones relacionadas con la salud mental<sup>12</sup>.

Probablemente los síntomas psicossomáticos puedan ser la expresión más visible del deterioro de la salud mental de los adolescentes<sup>13</sup>, al interferir en su vida cotidiana les impide funcionar con normalidad y a menudo, son motivo de numerosas consultas en atención primaria. Sin embargo, son escasos los estudios que relacionan los síntomas psicossomáticos con la CVRS en adolescentes<sup>2</sup>. En nuestro trabajo los síntomas que revisamos están incluidos en la escala Psychosomatic problems (PSP)<sup>14</sup> realizada a partir del estudio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC) de la OMS y son: tristeza, ansiedad, dolor de cabeza, mareo, dificultad de concentración, falta de apetito, dolor de estómago y dificultad para dormir.

Con estos antecedentes, nos propusimos analizar, en una población de adolescentes sanos escolarizados en Institutos de Educación Secundaria (IES), la relación entre síntomas psicossomáticos y la CVRS diferenciando por sexo y grupo de edad.

**Material y métodos**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico en cinco IES de Cuenca (España) en el curso académico 2015-2016. Fueron incluidos adolescentes de edades comprendidas entre 15 y 18 años que cursaban 3.º y 4.º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y 1.º y 2.º de Bachillerato. En cada nivel académico se seleccionaron aleatoriamente los grupos a los que se les administró el cuestionario.

Participaron en el estudio aquellos adolescentes que entregaron el Consentimiento Informado otorgado por los padres en el caso de adolescentes menores o firmado por ellos mismos en el caso de mayores de edad. El criterio de exclusión fue tener diagnosticada una enfermedad mental o física.

El protocolo de estudio fue aprobado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y por las respectivas direcciones de los IES participantes. Después de obtener esta aprobación se envió una carta a los padres explicando los objetivos del estudio y solicitando su colaboración para que permitieran la participación de sus hijos.

## Instrumentos

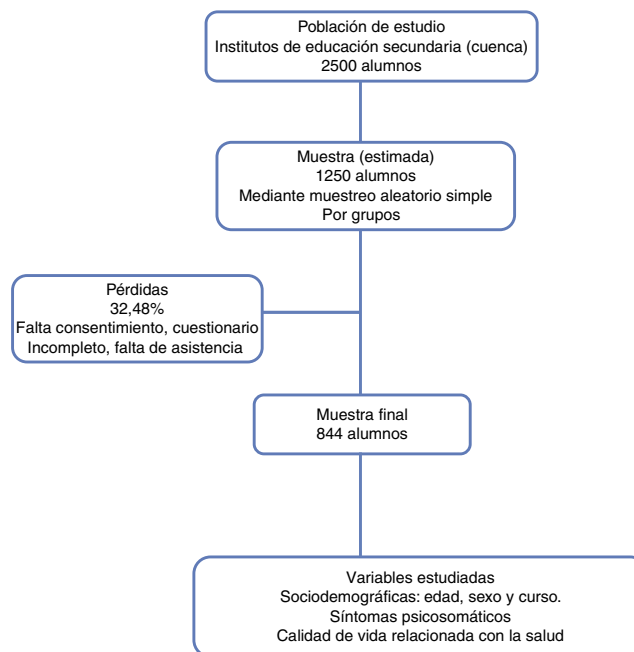
Se utilizó un cuestionario auto-administrado, que incluyó datos sociodemográficos: edad, sexo y curso, y las siguientes escalas:

- *PSP*<sup>14</sup>. Este instrumento incluye 8 problemas comunes: dificultad para concentrarse, dificultad para dormir, dolor de cabeza, dolor de estómago, sensación de tensión, poco apetito por las comidas, sentirse triste y sentirse mareado. Los 8 ítems del cuestionario se evalúan mediante una escala tipo Likert de 5 alternativas (nunca, pocas veces, a veces, a menudo y siempre), a menor puntuación menos presencia de síntomas psicossomáticos.
- *KIDSCREEN-52*, esta escala valora la CVRS de niños y adolescentes<sup>15</sup>, y ha sido desarrollada para ser auto-administrada tanto en individuos sanos como con problemas crónicos de salud en edades comprendidas entre los 8 y los 18 años. Mide 10 dimensiones de la CVRS: bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo, autopercepción, autonomía, relación con los padres y vida familiar, amigos y apoyo social, entorno escolar, aceptación social (*bullying*) y recursos económicos. Utiliza una escala tipo Likert de 5 opciones que evalúan, bien la frecuencia (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre) o la intensidad (nunca, un poco, moderadamente, mucho y muchísimo). Las puntuaciones se calculan para cada dimensión, de acuerdo con los métodos descritos por los autores de la escala original mediante el uso del análisis de Rash, así las puntuaciones de KIDSCREEN-52 se han estandarizado a una media de 50 y una desviación estándar de 10<sup>16,17</sup>. Las puntuaciones más altas indican una mejor CVRS. La versión en español del KIDSCREEN-52 ha demostrado tener niveles aceptables de fiabilidad y validez<sup>18</sup>. Este instrumento permite calcular una medida global de CVRS denominada KIDSCREEN-10.

## Análisis de datos

El análisis y el procesamiento de los datos se hizo con IBM SPSS® Statistics versión 22. Para investigar las diferencias entre sexos y grupos de edad<sup>15-18</sup>, con respecto a la presencia de síntomas psicossomáticos se utilizaron pruebas de la *t* de Student. Igualmente usamos la prueba *t* de Student para testar la relación por sexo y grupo de edad con cada una de las 10 dimensiones de KIDSCREEN-52 y la medida global o valor único de la CVRS obtenida del KIDSCREEN-10.

Aplicamos la prueba de correlación de Pearson para testar la asociación entre las puntuaciones de síntomas psicossomáticos y las dimensiones del KIDSCREEN-52 la medida global de KIDSCREEN-10. Finalmente, con el propósito de establecer cuál es el papel de los síntomas psicossomáticos como predictores de peor CVRS se realizaron diferentes modelos de regresión lineal múltiple por pasos, diferenciados por sexo y grupo de edad, utilizando como covariable cada una de los síntomas psicossomáticos y como variable dependiente la medida global del KIDSCREEN-10.



Esquema general del estudio.

## Resultados

Participaron en el estudio 844 adolescentes cuya edad media era de  $16,3 \pm 1,0$  años, de ellos un 55,7% eran chicas. El 65,8% cursaban 3.º o 4.º de la ESO y el 34,2%, 1.º o 2.º de bachillerato.

Respecto a los síntomas psicossomáticos, como muestra la *tabla 1*, las chicas mostraron cifras significativamente mayores que los chicos. Los síntomas que se presentaron con mayor asiduidad en ambos sexos fueron: «dificultad de concentración», «sentirse tenso» y «sentirse triste». El grupo de mayor de edad presentó puntuaciones significativamente más altas en todos los síntomas psicossomáticos, excepto en «tener poco apetito». En todos los grupos (sexo y edad) el síntoma psicossomático que mayor puntuación presenta es «dificultad de concentración» alcanzando valores en un rango entre 1,7 y 2,0 de media.

En la *tabla 2* se muestran los resultados de cada una de las dimensiones de la escala KIDSCREEN-52 y KIDSCREEN-10 diferenciados por sexo y edad. En todas las dimensiones las chicas puntúan menos que los chicos, encontrando diferencias significativas en las dimensiones de bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo, autopercepción, autonomía, relación familiar y recursos económicos.

**Tabla 1** Síntomas psicossomáticos por sexo y edad

	Media DT	Chicos Media DT	Chicas Media DT	Valor de p	Edad 15-16 años Media DT	Edad 17-18 años Media DT	Valor de p
<i>Síntomas psicossomáticos</i>	9,5 ± 4,7	7,7 ± 4,2	11,0 ± 4,6	0,000	8,8 ± 4,7	10,5 ± 4,6	0,000
Dificultad de concentración	1,9 ± 0,9	1,8 ± 0,9	1,9 ± 0,9	0,006	1,7 ± 0,9	2,0 ± 0,9	0,000
Dificultad para dormir	1,1 ± 1,0	0,9 ± 1,0	1,2 ± 1,0	0,001	1,0 ± 1,0	1,2 ± 1,0	0,010
Dolor de cabeza	1,2 ± 0,9	0,9 ± 0,9	1,4 ± 0,9	0,000	1,1 ± 0,9	1,4 ± 0,9	0,000
Dolor de estómago	1,1 ± 0,9	0,8 ± 0,7	1,3 ± 0,9	0,000	1,0 ± 0,8	1,2 ± 0,9	0,004
Sentirse tenso	1,3 ± 1,0	1,1 ± 1,0	1,4 ± 1,0	0,000	1,2 ± 1,0	1,5 ± 1,0	0,000
Poco apetito	0,9 ± 0,9	0,6 ± 0,8	1,2 ± 1,0	0,000	0,9 ± 1,0	0,9 ± 0,9	0,322
Sentirse triste	1,1 ± 1,0	0,9 ± 0,9	1,4 ± 1,0	0,000	1,0 ± 1,0	1,3 ± 1,0	0,001
Sentirse mareado	0,7 ± 0,8	0,4 ± 0,6	0,8 ± 0,9	0,000	0,6 ± 0,8	0,7 ± 0,8	0,003

DT: desviación típica.

Prueba de la t de Student.

**Tabla 2** Calidad de vida. Diferencias por sexo y edad

	Media DT	Chicos Media DT	Chicas Media DT	Valor de p	Edad 15-16 años Media DT	Edad 17-18 años Media DT	Valor de p
Bienestar físico	47,0 ± 10,4	51,2 ± 10,1	43,6 ± 9,3	0,000	47,8 ± 10,1	46,0 ± 10,0	0,012
Bienestar psicológico	48,5 ± 9,4	50,1 ± 8,8	47,2 ± 9,7	0,000	49,4 ± 9,7	47,3 ± 9,0	0,002
Estado de ánimo y estrés	43,2 ± 9,4	45,2 ± 9,5	41,6 ± 9,0	0,000	44,3 ± 9,5	41,8 ± 9,0	0,000
Autopercepción	46,0 ± 7,8	48,6 ± 7,7	43,9 ± 7,3	0,000	46,3 ± 7,6	45,5 ± 8,1	0,162
Autonomía	47,2 ± 9,0	49,3 ± 8,3	45,6 ± 9,2	0,000	47,7 ± 9,0	46,6 ± 9,0	0,072
Relación con los padres y familia	49,5 ± 9,5	50,4 ± 8,7	48,9 ± 10,1	0,022	49,9 ± 9,6	49,0 ± 9,5	0,191
Recursos económicos	52,4 ± 8,1	53,0 ± 7,8	51,9 ± 8,4	0,035	53,0 ± 8,0	51,7 ± 8,3	0,023
Amigos y apoyo social	53,5 ± 9,4	53,8 ± 9,6	53,2 ± 9,3	0,391	53,7 ± 9,0	53,1 ± 9,9	0,372
Entorno escolar	47,2 ± 7,4	47,3 ± 7,8	47,1 ± 6,9	0,718	47,3 ± 7,4	47,0 ± 7,3	0,571
Aceptación social ( <i>bullying</i> )	46,9 ± 9,9	46,9 ± 9,4	47,0 ± 10,2	0,857	46,7 ± 9,7	47,2 ± 10,1	0,452
KIDSCREEN-10 Index	46,1 ± 7,2	48,1 ± 6,7	44,6 ± 7,2	0,000	46,7 ± 7,2	45,4 ± 7,1	0,008

DT: desviación típica.

Prueba de la t de Student.

Los análisis realizados por grupos de edad mostraron que el grupo de menor edad (15-16 años) presentó puntuaciones más altas en todas las dimensiones, encontrando significación estadística en bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo y recursos económicos. En el total de la muestra y en los análisis diferenciados por grupos de sexo y edad, la dimensión de estado de ánimo es la que presenta las puntuaciones más bajas.

Las pruebas de correlación (tabla 3) mostraron que todos los síntomas psicossomáticos se asociaron significativamente con el KIDSCREEN-10 y que las diferentes dimensiones del KIDSCREEN-52 también mostraron asociación significativa, excepto «poco apetito» con recursos económicos y amigos y apoyo social. La fuerza de la asociación más intensa fue con el síntoma psicossomático «sentirse triste».

Para estimar la influencia de cada uno de los síntomas psicossomáticos sobre la variable dependiente CVRS global (KIDSCREEN-10) se llevaron a cabo varios modelos de regresión lineal (tabla 4). En todos los modelos, tanto el de la muestra total como en los diferenciados para chicos, chicas, grupo edad de 15-16 años y grupo de edad de 17-18

años, entraron en la ecuación «sentirse triste», «dificultad de concentración» y «dificultad para dormir». «Sentirse mareado» también entró en todos los modelos excepto en el de los chicos, «sentirse tenso» solo entró en el modelo para las chicas y los de menor edad, mientras que tener «poco apetito» solo entró en el modelo de los chicos. Los modelos explicaron entre el 39 y 41% de la varianza, excepto el de los chicos que explicó solo el 30%.

## Discusión

Este trabajo confirma que los síntomas psicossomáticos (síntomas sin causa médica) son formas clínicas de expresión de problemas emocionales que afectan negativamente a todas las dimensiones de la CVRS y se hacen especialmente visibles en el estado de ánimo y el estrés.

Coincidimos con otros autores al señalar que los síntomas psicossomáticos son más frecuentes en las chicas<sup>1</sup> y en los adolescentes de más edad<sup>19</sup>. Los resultados muestran que, la dificultad de concentración y sentirse tenso

**Tabla 3** Correlación de Pearson entre síntomas psicossomáticos, dimensiones de KIDSCREEN-52 (CVRS) e índice global KIDSCREEN-10

	Total síntomas psicossomáticos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Bienestar físico	-0,385*	-0,217*	-0,190*	-0,176*	-0,253*	-0,233*	-0,232*	-0,327*	-0,253*
Bienestar psicológico	-0,471*	-0,274*	-0,296*	-0,184*	-0,173*	-0,314*	-0,197*	-0,550*	-0,277*
Estado de ánimo y estrés	-0,590*	-0,378*	-0,341*	-0,293*	-0,273*	-0,408*	-0,221*	-0,602*	-0,337*
Autopercepción	-0,434*	-0,243*	-0,259*	-0,188*	-0,225*	-0,284*	-0,267*	-0,407*	-0,223*
Autonomía	-0,359*	-0,196*	-0,222*	-0,188*	-0,159*	-0,291*	-0,157*	-0,324*	-0,188*
Relación con los padres y familia	-0,348*	-0,257*	-0,263*	-0,166*	-0,138*	-0,186*	-0,098*	-0,362*	-0,209*
Recursos económicos	-0,216*	-0,208*	-0,104*	-0,112*	-0,122*	-0,106*	-0,052*	-0,234*	-0,111*
Amigos y apoyo social	-0,226*	-0,111*	-0,194*	-0,087*	-0,056*	-0,203*	-0,043*	-0,252*	-0,130*
Entorno escolar	-0,337*	-0,386*	-0,203*	-0,160*	-0,173*	-0,151*	-0,113*	-0,267*	-0,195*
Aceptación social	-0,278*	-0,207*	-0,121*	-0,153*	-0,125*	-0,195*	-0,103*	-0,303*	-0,137*
KIDSCREEN-10 Index	-0,566*	-0,405*	-0,343*	-0,255*	-0,275*	-0,351*	-0,235*	-0,552*	-0,328*

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; P1: dificultad de concentración; P2: dificultad para dormir; P3: dolor de cabeza; P4: dolor de estómago; P5: sentirse tenso; P6: poco apetito; P7: sentirse triste; P8: sentirse mareado.

\*  $p < 0,01$ .

**Tabla 4** Análisis de regresión por etapas de síntomas psicossomáticos como predictores de la CVRS de los adolescentes

Pasos de regresión lineal	B	Error estándar	$\beta$	R <sup>2</sup>	Valor de p
<i>Modelo 1, n = 844</i>				39%	
Sentirse triste	-2,817	0,217	-0,401		0,000
Dificultad de concentración	-1,703	0,224	-0,221		0,000
Dificultad para dormir	-0,899	0,200	-0,132		0,000
Sentirse mareado	-0,902	0,255	-0,104		0,000
<i>Modelo 2, chicas n = 374</i>				30%	
Sentirse triste	-2,610	0,345	-0,359		0,000
Dificultad de concentración	-1,250	0,317	-0,180		0,000
Dificultad para dormir	-1,020	0,303	-0,157		0,001
Poco apetito	-0,773	0,362	-0,096		0,033
<i>Modelo 3, chicas n = 470</i>				41%	
Sentirse triste	-2,546	0,291	-0,369		0,000
Dificultad de concentración	-2,091	0,314	-0,261		0,000
Dificultad para dormir	-0,656	0,266	-0,096		0,014
Sentirse mareado	-0,760	0,303	-0,097		0,013
Sentirse tenso	-0,559	0,268	-0,083		0,038
<i>Modelo 4, edad 15-16 años, n = 474</i>				39%	
Sentirse triste	-2,518	0,304	-0,350		0,000
Dificultad de concentración	-1,670	0,305	-0,213		0,000
Sentirse tenso	-0,888	0,294	-0,130		0,003
Dificultad para dormir	-0,673	0,279	-0,095		0,016
Sentirse mareado	-0,783	0,347	-0,089		0,024
<i>Modelo 5, edad 17-18 años, n = 370</i>				40%	
Sentirse triste	-2,788	0,333	-0,396		0,000
Dificultad de concentración	-1,644	0,336	-0,215		0,000
Dificultad para dormir	-0,993	0,289	-0,151		0,001
Sentirse mareado	-0,868	0,383	-0,102		0,024

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

son los síntomas más usuales en ambos sexos y grupos de edad. Esta sintomatología, podría deberse al estrés en el entorno escolar que aumenta conforme aumentan las exigencias académicas<sup>20</sup>. El estrés asociado al rendimiento académico se produce cuando los requerimientos de una situación excede de los recursos y capacidades del adolescente. Si este desfase es muy acusado aparece distrés, con pensamientos y emociones negativas y una disminución en sus resultados académicos<sup>21</sup>. En esta línea los investigadores apuntan a que el distrés prolongado puede ser un facilitador de síntomas psicossomáticos<sup>22</sup>.

Prestar atención a estos síntomas es importante, ya que no solo pueden afectar a actividades propias del entorno escolar (asistencia a clase, motivación hacia el aprendizaje, calificaciones, etc.), sino que también influyen negativamente en la percepción de salud física, psicológica, satisfacción consigo mismo, ajuste y sensación de logro<sup>23</sup>. Así lo hemos constatado en nuestros resultados en los que se observa cómo estos afectan negativamente a todas las dimensiones de la CVRS.

Tal y como se esperaba encontramos una peor percepción de la CVRS en las chicas y en los adolescentes de mayor edad y estos hallazgos son congruentes con lo ya informado en diferentes estudios<sup>24</sup>. Las chicas perciben peor CVRS tanto en aspectos físicos como emocionales. Este hecho ha sido explicado por diferentes razonamientos, por un lado, en ellas los cambios físicos son más drásticos y la menstruación y las fluctuaciones hormonales propician peor bienestar físico<sup>6</sup>. Por otro lado, las chicas son más reflexivas y conscientes de sí mismas y culturalmente es más aceptable que verbalicen más sus problemas<sup>19</sup>, presentan más síntomas psicossomáticos, más estrés e inseguridad<sup>1</sup>.

En relación al papel de los síntomas psicossomáticos para explicar la CVRS encontramos en todos los modelos de regresión lineal realizados, que los síntomas que predicen peor CVRS son sentirse triste, dificultad de concentración y dificultad para dormir. Nuestros hallazgos coinciden con los resultados del estudio sobre salud psicossomática y CVRS realizado en adolescentes suecos<sup>2</sup>. La presencia de sentimientos de tristeza está en consonancia con las evidencias sobre el hecho de que la dimensión que se ve más deteriorada de la CVRS en adolescentes es el estado de ánimo y estrés. Estudios recientes apuntan como factores influyentes del deterioro de la CVRS: la peor situación económica<sup>25,26</sup>, el aumento de separación de los padres<sup>27</sup> y los problemas relacionados con la violencia y la aceptación social en el entorno escolar<sup>28</sup>.

Como se ha señalado las dificultades para dormir de los adolescentes afectan negativamente a la conducta, a las relaciones sociales y a la CVRS<sup>29</sup> a la vez que retroalimentan los problemas de concentración<sup>30,31</sup>. Pueden ser fuente de complicaciones en la edad adulta, se asocian con más problemas físicos y psiquiátricos y la correlación es más intensa con el aumento de la edad<sup>32</sup>. En este sentido, promover unos hábitos adecuados de sueño no solo mejoraría la CVRS de los adolescentes, sino que también tendría repercusión sobre la salud en la vida adulta. La sociedad actual favorece una peor calidad y cantidad de sueño, propiciada, en gran parte, por el uso masivo de dispositivos electrónicos desde edades muy tempranas que hacen, que el adolescente esté permanentemente alerta, incluso durante las horas que debería dedicar al sueño y al descanso<sup>33</sup>.

En cuanto a las limitaciones del estudio conviene señalar que fuimos conscientes de que la cercanía de periodos de evaluación podría influir sobre los síntomas psicossomáticos. Por ello indicamos a los responsables de los IES que programaran la administración del cuestionario en periodos alejados de estas fechas. Sin embargo en los IES hay múltiples actividades objeto de evaluación continuada que no pudimos controlar.

En conclusión, la CVRS de los adolescentes parece que está sufriendo un deterioro más evidente en las chicas y en el grupo de mayor edad, y especialmente en lo que se refiere a estado emocional y estrés. Los síntomas psicossomáticos son, en muchas ocasiones, expresiones que favorecen la visibilidad del malestar emocional y las primeras señales de alerta de deterioro de la CVRS que pueden detectar los profesionales de la salud en las consultas de atención primaria. Una historia clínica minuciosa con valoración integral del funcionamiento del adolescente considerando su entorno familiar y escolar podría ser esencial para identificar estos síntomas. No considerar la posibilidad de que un síntoma pueda ser de origen psicossomático puede dar lugar a un alto coste personal y sanitario por uso innecesario de fármacos y pruebas diagnósticas. Aunque no tengan una base orgánica, es importante no pasarlos por alto, ya que tienen un claro impacto en su CVRS y rendimiento. Identificarlos permitiría proponer intervenciones en las que sería esencial la colaboración de todos los sectores implicados (sanitario, educativo y familiar) para dar una respuesta integral e integrada.

### Lo conocido sobre el tema

- La CVRS de los adolescentes se ha deteriorado.
- La CVRS es peor en las chicas y en los adolescentes de mayor edad.
- Los síntomas psicossomáticos son expresión de malestar emocional.

### Qué aporta este estudio

- Ser chica aumenta las posibilidades de presentar más síntomas psicossomáticos y peor CVRS.
- Los síntomas psicossomáticos más frecuentes son dificultad de concentración, sentirse tenso y sentirse triste.
- Los síntomas psicossomáticos y la CVRS tienen una asociación inversa y la dimensión más afectada es el estado de ánimo y el estrés.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración de toda la comunidad educativa de Cuenca en este estudio.

## Bibliografía

1. Beck JE. A developmental perspective on functional somatic symptoms. *J Pediatr Psychol.* 2008;33:547–62.
2. Svedberg P, Eriksson M, Boman E. Associations between scores of psychosomatic health symptoms and health-related quality of life in children and adolescents. *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11:176.
3. Rieffe C, Villanueva L, Adrián JE, Górriz AB. Quejas somáticas, estados de ánimo y conciencia emocional en adolescentes. *Psicothema.* 2009;21:459–64.
4. De Gucht V, Fischler B. Somatization: A critical review of conceptual and methodological issues. *Psychosomatics.* 2002;43:1–9.
5. Holloway KL, Zerbe KJ. Simplified approach to somatization disorder. When less may prove to be more. *Postgrad Med.* 2000;108:89–92, 95.
6. Janiec I, Werner B, Sieminska J, Ravens-Sieberer U. Quality of life of children with mitral valve prolapse. *Qual Life Res.* 2011;20:537–41.
7. Békési A, Török S, Kökönyei G, Bokrétás I, Szentes A, Telepóczki G, European KIDSCREEN Group. Health-related quality of life changes of children and adolescents with chronic disease after participation in therapeutic recreation camping program. *Health Qual Life Outcomes.* 2011;9:43.
8. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Duer W, et al. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2005;5:353–64.
9. Meade T, Dowswell E. Adolescents' health-related quality of life (HRQoL) changes over time: A three year longitudinal study. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14:14.
10. 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.
11. Michel G, Bisegger C, Fuhr DC, Abel T, KIDSCREEN group. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Qual Life Res.* 2009;18:1147–57.
12. Bisegger C, Cloetta B, Von Rueden U, Abel T, Ravens-Sieberer U, Duer W, et al. Health-related quality of life: Gender differences in childhood and adolescence. *Soz Präventivmed.* 2005;50:281–91.
13. Černi-Obrdalj E, Čavarović Gabor B, Pivić G, Zalihić A, Batić Mujanović O, Rumboldt M. Association between psychosomatic and traumatic symptoms in early adolescence. *Psychiatr Danub.* 2010;22:301–3.
14. Hagquist C. Psychometric properties of the psychosomatic problems scale: A Rasch analysis on adolescent data. *Soc Indic Res.* 2008;86:511–23.
15. Aymerich M, Berra S, Guillamón I, Herdman M, Alonso J, Ravens-Sieberer U, et al. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. *Gac Sanit.* 2005;19:93–102.
16. Rajmil L, Alonso J, Berra S, Ravens-Sieberer U, Gosch A, Simeoni MC, et al. Use of a children questionnaire of health-related quality of life (KIDSCREEN) as a measure of needs for health care services. *J Adolesc Heal.* 2006;38:511–8.
17. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Power M, et al., KIDSCREEN Group. The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents: Psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Value Heal.* 2008;11:645–58.
18. Tebe C, Berra S, Herdman M, Aymerich M, Alonso J, Rajmil L. Fiabilidad y validez de la versión española del KIDSCREEN-52 para población infantil y adolescente. *Med Clin (Barc).* 2008;130:650–4.
19. Friberg P, Hagquist C, Osika W. Self-perceived psychosomatic health in Swedish children, adolescents and young adults: An internet-based survey over time. *BMJ Open.* 2012;2, pii: e000681.
20. Murberg TA, Bru E. School-related stress and psychosomatic symptoms among norwegian adolescents. *Sch Psychol Int.* 2004;25:317–32.
21. García-Ros R, Pérez-González F, Pérez-Blasco J, Natividad LA. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología.* 2012;44:143–54.
22. Barra-Almagia E. Influencia del estrés y el ánimo depresivo sobre la salud adolescente: análisis concurrente y prospectivo. *Univ Psychol.* 2009;8:175–82.
23. González MT, Landero R. Síntomas psicósomáticos auto-informados y estrés en estudiantes de psicología. *Rev Psicol Soc.* 2006;21:141–52.
24. Palacio-Vieira JA, Villalonga-Olives E, Valderas JM, Espallargues M, Herdman M, Berra S, et al. Changes in health-related quality of life (HRQoL) in a population-based sample of children and adolescents after 3 years of follow-up. *Qual Life Res.* 2008;17:1207–15.
25. Östberg V, Alfvén G, Hjern A, Ostberg V. Living conditions and psychosomatic complaints in Swedish schoolchildren. *Acta Paediatr.* 2006;95:929–34.
26. Hagquist C. Psychosomatic health problems among adolescents in Sweden-are the time trends gender related. *Eur J Public Health.* 2009;19:331–6.
27. Bergstrom M, Fransson E, Modin B, Berlin M, Gustafsson PA, Hjern A. Fifty moves a year: Is there an association between joint physical custody and psychosomatic problems in children? *J Epidemiol Community Health.* 2015;69:769–74.
28. Gini G, Pozzoli T. Association between bullying and psychosomatic problems: A meta-analysis. *Pediatrics.* 2009;123:1059–65.
29. Pereira MO, de Almeida JA, de Figueiredo C, Veiga N, Delgado CS. Quality of life, sleepiness and depressive symptoms in adolescents with insomnia: A cross-sectional study. *Aten Primaria.* 2017;49:35–41.
30. Kotagal Suresh PP. Sleep disorders in children and adolescents. *BMJ.* 2007;332:828–32.
31. Yang CK, Kim JK, Patel SR, Lee JH. Age-related changes in sleep/wake patterns among Korean teenagers. *Pediatrics.* 2005;115:250–6.
32. Gregory AM, O'Connor TG. Sleep problems in childhood: A longitudinal study of developmental change and association with behavioral problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2002;41:964–71.
33. King DL, Delfabbro PH, Zwaans T, Kaptis D. Sleep interference effects of pathological electronic media use during adolescence. *Int J Ment Health Addict.* 2014;12:21–35.