

# Práctica de actividad física y consumo de alcohol en escolares adolescentes

Practice of physical activity and alcohol consumption in adolescent schoolchildren

Raquel M. Guevara-Ingelmo<sup>1</sup>, Milton C. Guevara-Valtier<sup>2</sup>,  
José D. Urchaga-Litago<sup>3</sup>, Esther Sánchez-Moro<sup>4</sup>

DOI: 10.19136/hs.a21n2.4838

Artículo Original

• Fecha de recibido: 14 de noviembre de 2021 • Fecha de aceptado: 17 de febrero de 2022 • Publicado en línea: 8 de abril de 2022

Autor de Correspondencia

Raquel M. Guevara Ingelmo. Dirección postal: Facultad de Educación.  
C/ Henry Collet, 52-70. 37007. Salamanca, España.  
Correa electrónico: rmguevarain@upsa.es

## Resumen

**Objetivo:** Conocer los hábitos que presentan los estudiantes de Educación Secundaria en actividad física y consumo de alcohol; y las posibles correlaciones que existen entre estos dos hábitos según el sexo de los encuestados.

**Materiales y método:** Se presenta un estudio de tipo descriptivo transversal, en el que participaron 656 escolares de Educación Secundaria, de la ciudad de Salamanca en España. El muestreo fue aleatorio polietápico estratificado por conglomerados y se utilizó como instrumento para la recolección de la información el cuestionario del estudio HBSC, auspiciado por la Organización Mundial de la Salud.

**Resultados:** Los resultados muestran diferencias según el sexo de los encuestados en ambos hábitos, practicando más actividad física los chicos que las chicas y también consumiendo alcohol de forma más frecuente. Por otra parte, no se encuentra relación entre la práctica de actividad física y el consumo de alcohol, mostrando ambos ser independientes.

**Conclusiones:** El sexo parece ser una variable relevante en la práctica de actividad física y en el consumo de alcohol en la adolescencia. Pese a la hipótesis de que la práctica de actividad física es un factor de protección frente al consumo de alcohol, en esta investigación no parece haber correlación entre ambos hábitos, de manera que un joven puede a su vez, practicar actividad física de forma regular y ser consumidor habitual de alcohol. Se plantean, por último, ante estos resultados, medidas de carácter global que favorezcan la adquisición y mantenimiento de conductas saludables en esta etapa del desarrollo.

**Palabras clave:** Adolescencia, Actividad física, Alcohol, Educación secundaria.

## Abstract

**Objective:** To know the habits that Secondary Education students present in physical activity and alcohol consumption and the possible correlations that exist between these two habits according to the sex of the respondents.

**Materials and method:** A descriptive cross-sectional study is presented in which 656 Secondary School students from the city of Salamanca in Spain participated. The sampling was multistage random, stratified by conglomerates, and the questionnaire from the HBSC study sponsored by the World Health Organization was used as an instrument for collecting information.

**Results:** The results show differences according to the sex of the respondents in both habits, with boys practicing more physical activity than girls and also consuming alcohol more frequently. On the other hand, no relationship was found between the practice of physical activity and the consumption of alcohol, both showing being independent.

**Conclusions:** Sex seems to be a relevant variable in the practice of physical activity and alcohol consumption in adolescence. Although it was hypothesized that the practice of physical activity is a protective factor against alcohol consumption, in this research there does not seem to be a correlation between both habits so that a young person can, in turn, practice physical activity on a regular basis and be habitual consumer of alcohol. Finally, given these results, global measures are proposed that favor the acquisition and maintenance of healthy behaviors at this stage of development.

**Keywords:** Adolescence, Physical activity, Alcohol, Secondary education.

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias Humanas y Sociales. Profesora encargada de cátedra. Facultad de Educación. Universidad Pontificia de Salamanca, España.

<sup>2</sup> Doctor en Educación. Profesor y subdirector administrativo. Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

<sup>3</sup> Doctor en Psicología. Profesor encargado de cátedra. Facultad de Comunicación. Universidad Pontificia de Salamanca, España.

<sup>4</sup> Doctora en Ciencias Humanas y Sociales. Profesora encargada de Cátedra. Facultad de Educación. Universidad Pontificia de Salamanca, España.



## Introducción

El consumo de alcohol es uno de los problemas de salud pública más importantes de nuestro tiempo en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS), lo señala como un importante factor de riesgo de enfermedades hepáticas, cardiovasculares, diversos tipos de cáncer, anemia, enfermedades de transmisión sexual, funcionamiento sexual, y además es la primera causa de traumatismos por lesión, depresión, trastornos neuropsiquiátricos y malnutrición. Los datos señalan que unos 2,300 millones de personas en el mundo son bebedores y además que el uso nocivo de alcohol es responsable de 3 millones de muertes (el 5.3%) al año en el mundo<sup>1</sup>.

La adolescencia es una etapa especialmente susceptible en el consumo de sustancias<sup>2</sup>; la búsqueda de la autonomía e identidad personal, necesidad de experimentar sensaciones nuevas, la importancia del grupo de iguales, entre otros; son motivos que parecen orientar a los jóvenes hacia ellas<sup>3</sup>. Lucena<sup>4</sup> señala además que las transformaciones socio-políticas, económicas y culturales han producido cambios en el consumo de sustancias como el alcohol entre los jóvenes, consolidando conductas de tolerancia y normalización de la ingesta y los efectos asociados. El consumo excesivo de alcohol en los jóvenes está asociado a un mayor riesgo de problemas de salud mental, sociales o de comportamiento. Este consumo predice la violencia física, tanto para el infractor como para la víctima<sup>3</sup>; y está asociado con el déficit de memoria y el desarrollo anormal de la materia gris del cerebro<sup>5</sup>. Además, el consumo de alcohol está considerado como factor de riesgo relacionado al consumo de otras sustancias nocivas actuando como sustancia puente<sup>6</sup> pudiendo activar el consumo de marihuana o cocaína<sup>7</sup>.

La OMS, en el informe *Global status report on alcohol and health* (2018) señala que más de una cuarta parte de los jóvenes de entre 15 y 19 años son bebedores, lo cual supone 155 millones de adolescentes. Además, Europa presenta mayores tasas de consumo (43.8%) seguido de América (38.2%) y del Pacífico Occidental (37.9%). El consumo episódico intensivo de alcohol (episodios de embriaguez), es más bajo entre los adolescentes de entre 15 a 19 años con respecto a la población total, aunque en la etapa que le sigue (20-24 años) este tipo de consumo es mayor que en el total de la población.

La edad de inicio en el consumo de alcohol varía mucho a nivel internacional, situándose entre los 11 y los 15 años dependiendo de los países. En España el 30.1% de los jóvenes que han probado el alcohol, lo ha hecho a los 13 años o incluso antes<sup>8</sup>.

Los datos internacionales del estudio *Health Behaviour in School-aged Children*<sup>9</sup> realizado con 227,441 adolescentes, señalan que la prevalencia en el consumo de alcohol de los últimos 30 días es del 20% de los encuestados, además es superior entre los chicos (20% chicos y 18% chicas). Un 15 % de los participantes en el estudio, ha experimentado episodios de embriaguez en los últimos 15 días, lo que supone uno de cada 7 jóvenes, encontrando diferencias según el sexo, ya que fueron más frecuentes los episodios de embriaguez entre los chicos que entre las chicas<sup>9</sup>.

En España, los datos del estudio HBSC de 2018, muestran que de los 40,49% adolescentes encuestados el 16.9% consumen alcohol todos los meses y un 7.6% señala consumirlo todas las semanas. El consumo semanal es mayor entre los chicos y esta diferencia se va incrementando con la edad. En cuanto a los episodios de embriaguez, el 10.4% señala haberlos vivido en el último mes, siendo muy similares los datos en ambos sexos; aunque es un porcentaje que aumenta con la edad en ambos sexos por igual<sup>8</sup>.

La práctica de actividad física (AF), junto con la alimentación, supone un importante condicionante de la salud de las personas. En la adolescencia, está considerada como un factor de protección frente a conductas de riesgo y parece ser un indicador de un estilo de vida saludable, por su asociación a otros hábitos beneficiosos<sup>10,11,12</sup>. La práctica regular de AF aporta múltiples beneficios psicológicos<sup>13</sup> como el control del estrés y la mejora del estado de ánimo, y además es clave para el desarrollo de aspectos psicosociales como el autoconcepto y las relaciones interpersonales<sup>14</sup>, aspectos que conllevan a un menor riesgo de padecer enfermedades de carácter psicofísico<sup>15</sup> y relacionadas con la depresión<sup>16</sup>.

La OMS realizó una serie de recomendaciones en cuanto a práctica de AF<sup>17</sup> distinguiendo entre Actividad Física Moderada a Vigorosa (AFMV) y Actividad Física Vigorosa (AFV). En la primera, la persona se siente activa, por ejemplo, cuando acude caminando al trabajo o al colegio, sube escaleras o practica alguna AF de intensidad moderada o vigorosa y específicamente para el grupo de edad infantil y adolescente, considera imprescindible activarse al menos 60 minutos todos los días de la semana. Para el mismo autor, la AFV es aquella que hace que pierdas el aliento llegando a sudar y se recomienda practicar en este grupo de edad al menos 4 días por semana<sup>18</sup>.

Los datos del estudio HBSC Internacional, indican que aproximadamente la mitad de los niños (49%) y un tercio de las niñas (35%) realizó AFV en tiempo libre cuatro días por semana o más. Se trata de un hábito mejor realizado por los chicos y que empeora con la edad en ambos sexos<sup>9</sup>.

En España, los datos del estudio HBSC señalan que tan solo siguen con las recomendaciones de la OMS (al menos 4 días de AFMV a la semana) el 34.7% de los adolescentes (45% chicos y 24.5% chicas), y que la practican una vez al mes y menos de una vez al mes o nunca un 19.3 % de los adolescentes. También se encuentran diferencias significativas según el sexo, siendo los chicos los que más la practican y según la edad, disminuyendo en ambos sexos la frecuencia de AFV a medida que van haciéndose mayores<sup>8</sup>.

A pesar de que los beneficios de llevar una vida activa son numerosos y suficientemente conocidos, un elevado porcentaje de adolescentes no sigue la recomendación diaria de 60 minutos de AFMV que establece la OMS (WHO, 2010) tal y como confirman diversas investigaciones<sup>19,20,21</sup>. En este sentido, por ejemplo, en el contexto español, un estudio reciente realizado en Castilla la Mancha, mostró que el 73% de los adolescentes no practica AFMV de forma habitual<sup>22</sup>.

También, diversos estudios han evidenciado que la práctica de AF es un factor de protección, frente al consumo de drogas y más concretamente frente al consumo de alcohol<sup>23,24,25,26,27</sup>, aunque otros muestran que la práctica de AF en la adolescencia no es un factor protector, ya que el consumo de alcohol en los jóvenes que practican AF es igual o superior<sup>28,29,30</sup>.

Este estudio plantea como objetivos describir los niveles de práctica de AF y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados en 1º y 4º de Educación Secundaria de la ciudad de Salamanca, así como establecer posibles relaciones entre ambos teniendo en cuenta el sexo de los encuestados. Las hipótesis planteadas son, por una parte, que los adolescentes con mejores hábitos de AF semanal presentan hábitos más saludables en el consumo de alcohol. Y por otra, que los chicos practican AF de forma más frecuente que las chicas y presentan un mayor consumo de alcohol que ellas.

## Materiales y método

Se presenta un estudio de tipo descriptivo transversal. La selección de la muestra se llevó a cabo en la ciudad de Salamanca. El muestreo fue aleatorio polietápico estratificado por conglomerados, donde se tuvieron en cuenta las zonas de salud establecidas por la Junta de Castilla y León, y las zonas de acción social que establece el Excmo. Ayuntamiento de la ciudad. Quedaron representados todos los barrios y como condición, se determinó que en cada zona al menos hubiera dos centros (uno de carácter público y otro concertado).

Se contó con la aprobación de los centros y el consentimiento de los padres o tutores legales de los escolares. Se les informó del tipo de estudio a realizar, garantizando la participación voluntaria. Los alumnos que tomaron

parte de esta investigación no recibieron compensación económica o académica alguna. Del mismo modo, se garantizó el anonimato y la confidencialidad tanto de los participantes como de los datos emitidos por ellos, además de la imposibilidad de identificación del cuestionario una vez realizado. La encuesta fue administrada en el horario habitual de clase durante la hora destinada a tutoría. Cuatro entrevistadores entrenados por el investigador principal fueron los encargados de pasar los cuestionarios.

Este estudio cumplió con los criterios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki en su revisión de 2013 para los estudios de estas características, respetando la ley de protección de datos de carácter personal de la Ley Orgánica 15/1999 y acomodado a la legislación vigente española en materia de investigación con seres humanos en el Real Decreto 561/1993.

La muestra estuvo compuesta por un total de 656 estudiantes de 4º de ESO (44.5% chicos y 55.5 % chicas), con una media de edad de 16.1 años (SD = 0.74), pertenecientes a 16 centros de Educación Secundaria Obligatoria públicos y concertados.

Para recoger la información se utilizó como instrumento un cuestionario que contemplaba información sobre datos sociodemográficos, actividad física y consumo de alcohol:

*Datos sociodemográficos.* Se recogió información sobre la edad y el sexo de los encuestados.

*Actividad física.* Para estudiar el nivel de práctica de AF se empleó el cuestionario del Estudio HBSC (2014). Por una parte, se cuestionaba a los estudiantes por la frecuencia con que practican AF Vigorosa con la pregunta: “Fuera del horario escolar, ¿Con qué frecuencia realizas alguna actividad física en tu tiempo libre que haga que llegues a sudar o te falte el aliento? Siendo las respuestas posibles: todos los días, de 4 a 6 veces por semana, de 2 a 3 veces por semana, una vez a la semana, dos veces al mes, menos de una vez al mes y nunca. Por otra parte, se cuestionaba por el número de horas semanales de AF de Moderada a Vigorosa (AFMV) con la pregunta: Fuera del horario escolar: ¿Cuántas horas a la semana sueles realizar alguna actividad física que haga que llegues a sudar o te falte el aliento durante tu tiempo libre? Siendo las respuestas: Ninguna, media hora aproximadamente, 1 hora aproximadamente, de 2 a 3 horas aproximadamente, de 4 a 6 horas aproximadamente y 7 horas o más.

*Consumo de alcohol.* En cuanto al consumo de alcohol, se utilizaron diferentes escalas del Estudio HBSC (2014). En primer lugar, se cuestionó a los estudiantes si habían probado el alcohol con la pregunta: ¿Has probado alguna vez alguna

bebida alcohólica? (algo más que un sorbito o un trago). Siendo las respuestas posibles *sí* o *no*. Se cuestiona también a los que lo han consumido si han llegado alguna vez a emborracharse con la pregunta: ¿Alguna vez has bebido tanto alcohol que te has llegado a emborrachar? Cuyas respuestas posibles eran: *No, nunca; sí, una vez; sí, 2-3 veces; sí, 4-10 veces; sí más de 10 veces*. También se pregunta a los encuestados sobre la edad de inicio en el consumo de alcohol y del primer episodio de embriaguez con las preguntas: ¿A qué edad comenzaste a consumir alcohol? y ¿A qué edad te emborrachaste por primera vez? Por otra parte, se consulta la frecuencia con que consumen los distintos tipos de bebidas con la pregunta: *Actualmente, ¿con qué frecuencia bebes algo de alcohol, como, por ejemplo, cerveza, vino, licores solos o combinados, combinados ya hechos y cualquier otra bebida con alcohol? Cuenta incluso aquellas veces en que solo bebes una pequeña cantidad*. Siendo las opciones de respuesta en cada caso: *Todos los días; todas las semanas; todos los meses; rara vez y nunca*. También se cuestionó a los adolescentes sobre el consumo de alcohol en los últimos 30 días con las preguntas: ¿En cuántas ocasiones (si existe alguna) has bebido alcohol en los últimos 30 días? y ¿En cuántas ocasiones (si existe alguna) te has emborrachado en los últimos 30 días? Siendo las opciones de respuesta: *Nunca; 1-2 veces; 3-5 veces; 6-9 veces; 10-19 veces; 20-39 veces y 40 veces o más*.

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 25.0. Para el estudio estadístico, se utilizó análisis descriptivo, para el estudio de diferencias según sexo se empleó el estadístico Eta o Chi-cuadrado dependiendo del tipo de variables, y para el estudio de las relaciones entre variables, se usó el índice de correlación de Spearman.

## Resultados

### Práctica de actividad física

En cuanto a la práctica de AF semanal durante el tiempo libre (Tabla 1), el 27.3% de los adolescentes encuestados la practican de forma muy frecuente (entre 4 y 7 días a la semana) y el 33.7% la practican de forma frecuente (2-3 días a la semana). Un 14.5% señala realizarla una vez por semana, y el resto (24.6%) no practica AF semanal sino alguna vez de modo mensual o nunca. Se encuentran diferencias significativas con el coeficiente de correlación eta ( $\eta = 0.352$ ;  $p < 0.001$ ) de tal forma que los chicos realizan más AF que las chicas, así el porcentaje de chicos que realiza AF alguna vez al mes o nunca es de 11.3% y el de chicas de un 35.5%.

**Tabla 1.** Frecuencia de Práctica de AFMV en el Tiempo Libre según Sexo

	Frecuencia de AF	Chico %	Chica %
	Todos los días	19	5,8
	De 4 a 6 veces por semana	23	9,7
	De 2 o 3 veces por semana	36,5	31,6
	Una vez a la semana	9,9	18,0
	Dos veces al mes	5,0	12,5
	Menos de una vez al mes	3,5	12,5
	Nunca	2,8	10,0

Fuente: elaboración propia

El número de horas semanales que los adolescentes encuestados practican AF se refleja en la Tabla 2. El porcentaje de encuestados que nunca practica AF o la hace un máximo de 1 hora semanal es del 49.60%. Los adolescentes que lo practican entre 2 y 3 días por semana varían según el sexo de forma significativa y el porcentaje de adolescentes que hace entre 4 y 7 horas o más a la semana es de un 22%.

Se observan diferencias significativas en el número de horas semanales de AF según el sexo ( $\eta = 350$ ;  $p < 0.001$ ) de tal forma que los chicos practican la misma más horas semanales que las chicas.

**Tabla 2.** Horas Semanales de Práctica de AF según Sexo

	Chico %	Chica%
7 horas ó más	16,70	4,20
De 4 a 6 horas aproximadamente	16,00	9,50
De 2 a 3 horas aproximadamente	36,90	21,70
1 hora aproximadamente	17,00	27,30
Media hora aproximadamente	7,80	17,80
Ninguna	5,70	19,50

Fuente: elaboración propia

### Consumo de alcohol

El 82.5% de los adolescentes encuestados manifiesta haber probado el alcohol y no se encuentran diferencias significativas en esto según el sexo (chicos 82.5% y chicas 81.9%;  $\chi^2(1) = 0.014$ ;  $p = 0.905$ ).

La edad de inicio en el consumo que más se repite son los 13 años y no hay diferencias significativas en esta edad según el sexo ( $U = 47718$ ;  $z = -0.673$ ;  $p = 0.501$ ). En cuanto a la edad del primer episodio de embriaguez más frecuente son los 14 años y tampoco existen diferencias significativas según el sexo ( $U = 48631$ ;  $z = -0.343$ ;  $p = 0.732$ ) (ver Tabla 3).

**Tabla 3.** Edad de Inicio en el Consumo de Alcohol y del Primer Episodio de Embriaguez

Edad de inicio	Consumo de alcohol		Embriaguez	
	Chico %	Chica %	Chico %	Chica %
11 o menos	1,5	4,5	0,4	1,1
12	14,9	15,6	2,9	3,1
13	24,4	18,7	8,7	7,5
14	21,8	26,0	17,1	17,0
15	14,2	15,9	13,5	17,3
16	4,0	1,7	5,5	4,2
17	0,4	0,6	1,5	1,1
18	0	0	0,4	0
Nunca	18,9	17,0	50,2	48,7

Fuente: elaboración propia

**Tabla 4.** Frecuencia en el Consumo de Alcohol según Sexo

	Chico %	Chica %	Total
Todos los días	3,8	0,3	1,8%
Todas las semanas	27,4	19,5	23,0%
Todos los meses	21,6	31,3	27,0%
Rara vez	25,3	28,0	26,8%
Nunca	21,9	20,9	21,3%

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5.** Frecuencia en el consumo de los distintos tipos de bebidas alcohólicas según el sexo.

	Cerveza		Vino		Licores solos o combinados		Combinados ya preparados		Otras	
	Chico	Chica	Chico	Chica	Chico	Chica	Chico	Chica	Chico	Chica
Todos los días	2,7%	0,3%	1,0%	0,3%	1,0%	0,3%	1,4%	0,3%	1,7%	0,6%
Todas las semanas	14,7%	7,1%	5,5%	3,3%	17,1%	12,7%	8,9%	5,8%	10,6%	8,9%
Todos los meses	11,3%	8,2%	5,5%	8,0%	25,0%	28,9%	11,0%	11,0%	16,1%	20,3%
Rara vez	31,2%	23,1%	30,2%	26,9%	25,0%	32,5%	27,1%	28,5%	31,5%	32,8%
Nunca	40,1%	61,3%	57,7%	61,5%	31,8%	25,6%	51,7%	54,4%	40,1%	37,5%
<i>U Mann-Witney</i>	40543		50517		52693		50400		51555	
<i>z</i>	-5.700		-962		-.131		-1.123		-.364	
<i>p</i>	< .001		.336		.896		.261		.716	

Fuente: elaboración propia

**Tabla 6.** Prueba de Correlaciones de Spearman: AF y Consumo de Alcohol

	Frecuencia semanal de AF		Horas semanales de AF	
	Chico	Chica	Chico	Chica
¿Has probado alguna vez alguna bebida alcohólica	-.027	-.051	-.001	-.023
Actualmente. ¿con qué frecuencia bebes algo de cerveza?	-.036	-.029	.021	.046
Actualmente. ¿con qué frecuencia bebes algo de vino?	.023	.014	-.001	-.034
Actualmente. ¿con qué frecuencia bebes algo de licores tomados solos o combinados con refresco	-.051	-.017	-.012	-.059
Actualmente. ¿con qué frecuencia bebes algo de combinados que se compran ya hechos en botellas o latas individuales (por ejemplo, Smirnoff Ice, etc.)	-.056	-.048	.099	-.005
Actualmente. ¿con qué frecuencia bebes cualquier otra bebida que contenga alcohol?	-.073	-.016	.083	.006
Máxima frecuencia de consumo de alcohol independientemente del tipo de bebida alcohólica consumida	-.042	-.029	.045	-.014
¿Alguna vez has bebido tanto alcohol que te has llegado a emborrachar?	-.015	-.003	-.103	-.004
¿Cuántas veces has bebido alcohol (algo más que probarlo o darle un trago) en los últimos 30 días?	.064	.037	-.081	.017
¿Cuántas veces te has emborrachado en los últimos 30 días?	-.017	-.024	-.032	.042

Fuente: elaboración propia



En cuanto a la frecuencia en el consumo de alcohol (Tabla 4), el 48.1% lo consume rara vez o nunca, mientras el 51.8% lo consume con frecuencia mensual, semanal o diaria. La Tabla 4 muestra diferencias significativas según el sexo, de modo que los chicos lo consumen de forma más frecuente que las chicas ( $\eta = 0.069$ ;  $p < 0.001$ ).

En cuanto al tipo de bebidas alcohólicas ingeridas, los porcentajes más elevados de consumo se encuentran en el de licores solos o con refresco realizado por el 14.7% de los adolescentes de forma semanal y por el 27.2% todos los meses. Le sigue el consumo de cerveza, realizado por el 10.5% todas las semanas o de forma mensual por el 9.6% de los encuestados. Según el sexo, se encuentran diferencias significativas en el consumo de cerveza ( $p < 0.001$ ) y no en el de licores, el vino, los combinados preparados u otras bebidas, siendo los chicos los que más la consumen (Tabla 5).

Para estudiar las posibles correlaciones entre la práctica de AF y el consumo de alcohol de los adolescentes, se llevó a cabo la prueba de correlaciones de Spearman (Tabla 6). El análisis de los datos permite comprobar que no hay correlaciones significativas entre la práctica de AF y el consumo de alcohol en este estudio. Independientemente de la frecuencia o las horas de AF o del sexo de los encuestados, no muestran correlación con las variables estudiadas sobre el consumo de alcohol.

## Discusión

Partiendo del objetivo de esta investigación, conocer la práctica de AF y el consumo de alcohol de los adolescentes salmantinos y las posibles relaciones entre estos dos hábitos teniendo en cuenta el sexo de los encuestados, los resultados obtenidos en cuanto a la práctica de AF muestran en consonancia con otras investigaciones<sup>20,21,31</sup>, que un alto porcentaje de adolescentes no realiza AF de forma habitual, siguiendo tan solo el 27.3% de los adolescentes encuestados las recomendaciones de práctica de AF que marca la OMS<sup>17</sup> para este grupo de edad. Los hallazgos encontrados coinciden con los resultados mostrados en los estudios HBSC Internacional<sup>9</sup> y Nacional<sup>8</sup>, en donde se concluye que no alcanza al 50% el porcentaje de jóvenes que cumple las recomendaciones de realización de AFMV al menos 4 días por semana. Cabe señalar que el porcentaje de chicas que no cumple las recomendaciones es superior al de los chicos, aunque en nuestra investigación las diferencias son aún más señaladas. Así, tan solo el 15.5% de ellas cumplen las recomendaciones, mientras a nivel internacional y nacional este porcentaje es del 35% y del 24.5% respectivamente. Parece oportuno, por tanto, promover programas que favorezcan la práctica de AF fuera del centro escolar, especialmente entre las chicas.

Respecto a los hábitos de consumo de alcohol, los resultados muestran también similitud con los datos internacionales y nacionales<sup>8,9</sup>, siendo el 51.8% el porcentaje de jóvenes que lo consume con frecuencia mensual, semanal o diaria. La edad de inicio en el consumo que más repite son los 13 años y la primera experiencia de embriaguez se sitúa en torno a los 14-15 años. Este dato es relevante teniendo en cuenta que, a edades tempranas, el consumo de altas cantidades de alcohol en periodos cortos de tiempo, aumenta el efecto adverso de la sustancia siendo los niños y adolescentes más vulnerables al daño cerebral que un adulto<sup>32</sup>. Además, algunos estudios transversales encontraron asociación entre la edad de la primera ingesta de alcohol y el comportamiento de bebida posterior<sup>33,34</sup>.

La lucha contra el consumo frecuente de alcohol es hoy en día un objetivo de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en la que se recoge la necesidad de fortalecer su prevención y tratamiento<sup>1</sup>. Es importante en este sentido trabajar en la prevención y reducción de los episodios de atracción (la ingesta de cantidades elevadas en poco tiempo). Para ello, es necesario conocer en mayor profundidad los efectos del consumo de alcohol en los jóvenes, ya que no se vienen realizando suficientes estudios sistemáticos al respecto, aunque sí en adultos<sup>32</sup>.

En cuanto al análisis de las posibles conexiones entre AF y consumo de alcohol, diversas investigaciones han mostrado que la práctica habitual de AF podría actuar como un protector frente al consumo de alcohol<sup>23,25,26</sup> no obstante, Bedendo y Noto<sup>28</sup> asociaron la práctica de AF a una mayor prevalencia del consumo de alcohol.

El estudio realizado no ha mostrado la relación entre los dos hábitos tal y como se había planteado en la hipótesis, que estimaba que la AF podría ser un factor de protección frente al consumo de alcohol. Los datos encontrados evidencian que los adolescentes pueden practicar AFV y consumir alcohol de forma habitual, pues estos actos podrían suceder en distintos momentos del día y la semana y por tanto no serían incompatibles. En este sentido, es posible entender este efecto a partir de Schmidt *et al.*<sup>35</sup> quienes ponen de manifiesto que la relación entre la práctica de AF y un menor consumo de alcohol, se entiende no tanto desde el efecto protector del deporte por sí mismo, sino desde otros aspectos motivacionales asociados al mismo, que sí podrían actuar con un verdadero efecto protector (el compromiso adquirido con la práctica deportiva, el valor del rendimiento deportivo o la orientación a la tarea).

La segunda hipótesis establecida sobre las diferencias en estos hábitos según el sexo, se cumple en este estudio. Por una parte, los chicos realizan AF de forma más frecuente que las chicas, de forma similar a lo mostrado en estudios

nacionales como el de Moreno *et al.*<sup>8</sup>. Pero es necesario considerar también, en consonancia con Sevil *et al.*<sup>36</sup>, las barreras temporales y contextuales, que ocasionalmente han de superar las chicas para la práctica de AF, como por ejemplo el desagrado por practicar AF en determinados contextos no motivadores<sup>37</sup>. Por otro lado, tal y como se había planteado, los chicos consumen más alcohol que las chicas al igual que en los estudios HBSC internacional y nacional<sup>8,9</sup>. No hay grandes diferencias en las bebidas consumidas según el sexo, salvo en el caso de la cerveza, más consumida por ellos también.

Cabe concluir que la etapa adolescente es clave en la adopción de conductas y estilos de vida, puesto que en ella se adquieren innumerables valores y hábitos saludables que nos acompañan en la vida adulta<sup>38,39,40</sup>. Por ello, las instituciones educativas defienden la importancia de proteger del consumo y abuso del alcohol en la adolescencia ofreciendo alternativas de ocio y tiempo libre saludable para los jóvenes. La práctica de actividades físico-deportivas y recreativas suponen una herramienta poderosa, que favorece la adquisición de hábitos de bienestar y salud personal en esta etapa, con lo que creemos conveniente continuar promoviendo el desarrollo de *alternativas de ocio saludable nocturno* que ofrezcan a los jóvenes otras posibilidades de diversión durante los fines de semana. Además, conviene insistir en el desarrollo de un modelo de educación física en la educación secundaria, que active la práctica de AF agradable y positiva para todos, chicos y chicas, en el tiempo escolar, de tal forma que implícitamente, se favorezcan hábitos de práctica deportiva en la vida extraescolar, personal de los adolescentes, motivando más que desalentando. Además, es fundamental promover la práctica de AF ofreciendo diferentes alternativas en el tiempo escolar como la realización de actividades más dinámicas en los recreos o en los descansos entre clases, así como proponer tareas que impliquen la movilidad corporal en el tiempo libre (coreografías, prácticas deportivas, competiciones intra e intercentros, o la implantación de la milla diaria, etc).

Pero el esfuerzo por promocionar la práctica de AF y deportiva y prevenir el consumo frecuente y abusivo de alcohol en la adolescencia, ha de tener un carácter global, en donde a niveles de comunidad, familiar, federaciones deportivas y escuela, medios de comunicación, redes sociales, se actúe en conjunto. Desde el ámbito escolar se puede llegar a la familia y buscar cauces de comunicación y colaboración. A nivel federativo promover el compromiso del deporte frente al consumo de alcohol y sustancias nocivas.

Finalmente, este estudio presenta como limitación el carácter transversal del mismo. Podría plantearse como mejora para estudios posteriores, la inclusión de otras variables de interés en el estudio de la práctica de AF como la motivación por

el deporte, las relaciones con iguales o la participación en actividades organizadas y su relación con el consumo de alcohol.

## Conclusiones

La mayoría de los adolescentes encuestados no cumple con las recomendaciones de actividad física que establece la Organización Mundial de la Salud para este grupo de edad. El sexo, según la evidencia científica, parece ser un factor relevante en este hábito, mostrando mejores niveles de actividad física los chicos frente a las chicas, pero, además, en este estudio el porcentaje de chicas que practican de forma regular actividad física se sitúa muy por debajo de otros estudios nacionales e internacionales. Resulta necesario por tanto promover la actividad física entre las chicas adolescentes en la ciudad de Salamanca, tratando de indagar en los obstáculos y necesidades de este grupo de población para responder de manera eficaz a esta situación.

Por otro lado, en este trabajo no se cumple la hipótesis establecida de que la práctica de actividad física correlaciona con el consumo de alcohol, siendo un factor de protección del mismo. Los resultados han mostrado que ambos hábitos pueden compaginarse por suceder en distintos momentos del día y no se correlacionan. A pesar de practicar actividad física de manera frecuente, un joven puede ser consumidor habitual de alcohol, lo cual nos hace considerar, en este sentido, que es preciso potenciar otros factores de la práctica de actividad física y el deporte que han demostrado ser protectores ante conductas de riesgo como el compromiso adquirido con el mismo o la orientación a la tarea. Además, se considera especialmente relevante aprovechar las sinergias para intervenir de manera global en este sentido desde todos los ámbitos (comunitario, familiar, escolar, deportivo, redes sociales, medios de comunicación, etc.)

## Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses.

## Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, R.M.G.I, M.C.G.V.; Metodología, J.D.U.L.; Adquisición de datos y Software, R.M.G.I, J.D.U.L.; Análisis e interpretación de datos, J.D.U.L., M.C.G.V., R.M.G.I., E.S.M.; Investigador Principal, R.M.G.I. Investigación, R.M.G.I., M.C.G.V., Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, R.M.G.I., M.C.G.V., E.S.M Redacción revisión y edición del manuscrito, R.M.G.I., M.C.G.V, J.D.U.L, E.S.M.; Visualización, R.M.G.I., M.C.G.V.; Supervisión, R.M.G. I., M.C.G.V.

## Agradecimientos

El presente trabajo surge de una estancia de investigación realizada por la investigadora principal del mismo. Agradecemos la colaboración entre la Universidad de Nuevo León, México y la Universidad Pontificia de Salamanca, España. Así mismo, mostramos agradecimiento a los centros educativos que participaron en la investigación, a los jóvenes que completaron la encuesta y al Excmo. Ayuntamiento de Salamanca por su apoyo.

## Referencias

1. World Health Organization; World Health Organization; World Health Organization; Management of Substance Abuse Team. Global Status Report on Alcohol and Health 2018.; 2018.
2. Gaete, J.; Olivares, E.; Rojas-Barahona, C. A.; Rengifo, M. J.; Labbé, N.; Lepe, L.; Silva, M.; Yáñez, C.; Chen, M.-Y. Consumo de Tabaco y Alcohol En Adolescentes de 10 a 14 Años de La Ciudad de San Felipe, Chile: Prevalencia y Factores Asociados. *Revista médica de Chile* 2016, 144 (4), 465–475. doi: 10.4067/S0034-98872016000400007.
3. Ibarra-Mora, J. L.; Ventura Vall-Llovera, C.; Hernández-Mosqueira, C. Hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en estudiantes adolescentes chilenos. *Sportis Sci J* 2019, 5 (1), 70–84. doi: 10.17979/sportis.2019.5.1.3500.
4. Jurado, V. L. Consumo de drogas, percepción de riesgo y adicciones en sustancias en los jóvenes en la provincia de Córdoba. <http://purl.org/dc/dcmitype/Text>, Universidad de Córdoba, 2013.
5. Ekelund, U.; Steene-Johannessen, J.; Brown, W. J.; Fagerland, M. W.; Owen, N.; Powell, K. E.; Bauman, A.; Lee, I-M. Does Physical Activity Attenuate, or Even Eliminate, the Detrimental Association of Sitting Time with Mortality?. A Harmonised Meta-Analysis of Data from More than 1 Million Men and Women. *The Lancet* 2016, 388 (10051), 1302–1310. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30370-1.
6. Lee, C.-K.; Corte, C.; Stein, K. F.; Park, C. G.; Finnegan, L.; McCreary, L. L. Prospective Effects of Possible Selves on Alcohol Consumption in Adolescents. *Res Nurs Health* 2015, 38 (1), 71–81. doi: 10.1002/nur.21641.
7. Garcia-Rubio, J.; Olivares, P. R.; Lopez-Legarrea, P.; Gomez-Campos, R.; Cossio-Bolaños, M. A.; Merellano-Navarro, E. Asociación Entre La Calidad de Vida Relacionada Con La Salud, El Estado Nutricional (IMC) y Los Niveles de Actividad Física y Condición Física En Adolescentes Chilenos. *Nutrición Hospitalaria* 2015, 32 (4), 1695–1702. doi: 10.3305/nh.2015.32.4.9182.
8. Moreno, C.; Ramos, P.; Rivera, F.; Sánchez-Queija, I.; Jiménez-Iglesias, A.; García-Moya, I.; Moreno-Maldonado, C.; Paniagua, C.; Villafuerte-Díaz, A.; Ciria-Barreiro, E.; Morgan, A.; Leal-López, E. La adolescencia en España: salud, bienestar, familia, vida académica y social. Ministerio de Sanidad y Consumo 2020.
9. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 1. Key findings
10. Guevara, R. M.; Urchaga, J. D.; Cabaco, A. S.; Moral-García, J. E. The Quality of Breakfast and Healthy Diet in School-Aged Adolescents and Their Association with BMI, Weight Loss Diets and the Practice of Physical Activity. *Nutrients* 2020, 12 (8), 2294. doi: 10.3390/nu12082294.
11. Hallingberg, B.; Moore, S.; Morgan, J.; Bowen, K.; Goozen, S. H. M. van. Adolescent Male Hazardous Drinking and Participation in Organised Activities: Involvement in Team Sports Is Associated with Less Hazardous Drinking in Young Offenders. *Criminal Behaviour and Mental Health* 2015, 25 (1), 28–41. doi: 10.1002/cbm.1912.
12. Moral-García, J. E.; Agraso-López, A. D.; Ramos-Morcillo, A. J.; Jiménez, A.; Jiménez-Eguizábal, A. The Influence of Physical Activity, Diet, Weight Status and Substance Abuse on Students' Self-Perceived Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, 17 (4), 1387. doi: 10.3390/ijerph17041387.
13. Jiménez-Torres, M. G.; Martínez Narváez, P.; Miró Morales, E.; Sánchez Gómez, A. I. Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? 2008. ISSN 1697-2600.
14. Adarve, M. G.; Ortega, F. Z.; Sánchez, V. G.; Ruz, R. P.; Sánchez, A. J. L. Influencia de la práctica de actividad física en el autoconcepto de adolescentes (Influence of the practice of physical activity on the self-concept of adolescents). *Retos* 2019, No. 36, 342–347. doi: 10.47197/retos.v36i36.68852.
15. Weineck, J. Salud, ejercicio y deporte: activar las fuerzas con un entrenamiento adecuado, prevenir enfermedades con el deporte correcto; Paidotribo: Barcelona, 2001.



16. Piercy, K. L.; Troiano, R. P.; Ballard, R. M.; Carlson, S. A.; Fulton, J. E.; Galuska, D. A.; George, S. M.; Olson, R. D. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA* 2018, 320 (19), 2020–2028. doi: 10.1001/jama.2018.14854.
17. Organització Mundial de la Salut. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud; Organización Mundial de la Salud: Ginebra, 2010.
18. Organització Mundial de la Salut. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud; Organización Mundial de la Salud: Ginebra, 2010.
19. Kalman, M.; Inchley, J.; Sigmundova, D.; Iannotti, R. J.; Tynjälä, J. A.; Hamrik, Z.; Haug, E.; Bucksch, J. Secular Trends in Moderate-to-Vigorous Physical Activity in 32 Countries from 2002 to 2010: A Cross-National Perspective. *European Journal of Public Health* 2015, 25 (suppl\_2), 37–40. doi: 10.1093/eurpub/ckv024.
20. Ramos, P.; Jiménez-Iglesias, A.; Rivera, F.; Moreno, C. Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles / Physical Activity Trends in Spanish Adolescents. *RIMCAFD* 2016, No. 62. doi: 10.15366/rimcafd2016.62.010.
21. Thivel, D.; Tremblay, M. S.; Katzmarzyk, P. T.; Fogelholm, M.; Hu, G.; Maher, C.; Maia, J.; Olds, T.; Sarmiento, O. L.; Standage, M.; Tudor-Locke, C.; Chaput, J.-P. Associations between Meeting Combinations of 24-Hour Movement Recommendations and Dietary Patterns of Children: A 12-Country Study. *Preventive Medicine* 2019, 118, 159–165. doi: 10.1016/j.ypmed.2018.10.025.
22. Gil-Madrona, P.; Prieto-Ayuso, A.; Silva, S. A. D. S.; Serra-Olivares, J.; Jurado, M. Á. A.; Díaz-Suárez, A. Habits and Behaviours Related to the Health in Adolescents during Their Leisure Time. *An Psicol* 2019, 35 (1), 140–147. doi: 10.6018/analesps.35.1.301611.
23. Badicu, G.; Zamani Sani, S. H.; Fathirezaie, Z. Predicting Tobacco and Alcohol Consumption Based on Physical Activity Level and Demographic Characteristics in Romanian Students. *Children (Basel)* 2020, 7 (7). doi: 10.3390/children7070071.
24. Garcés, T. E.; Martínez, A. M.; Cuberos, R. C.; Ortega, F. Z.; Sánchez, M. C.; Zagalaz, J. C. Consumo de Alcohol y Actividad Física En Adolescentes de Entorno Rural. *Health and Addictions/Salud y Drogas* 2017, 17 (1), 97–105. doi:10.21134/haaj.v17i1.289.
25. López Villalba, F. J.; Rodríguez García, P. L.; Cantó, E. G.; Pérez Soto, D. J. J. Relación Entre La Práctica Físico-Deportiva y El Consumo de Alcohol En Adolescentes Escolarizados de Murcia (España). *Arch. argent. pediatr* 2016, 101–106. doi: 10.5546/aap.2016.eng.101.
26. Moral García, J. E.; Agraso López, A. D.; Pérez Soto, J. J.; Rosa Guillamón, A.; Tarraga Marcos, L.; García Canto, E.; Tárraga López, P. J. [Physical activity practice according to adherence to the Mediterranean diet, alcohol consumption and motivation in adolescents]. *Nutr Hosp* 2019, 36 (2), 420–427. doi: 10.20960/nh.2181.
27. Ruiz-Risueño Abad, J.; Ruiz-Juan, F.; Zamarripa Rivera, J. I. Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Salud Publica* 2012, 31, 211–220. doi: 10.1590/S1020-49892012000300005.
28. Bedendo, A.; Noto, A. R. Sports Practices Related to Alcohol and Tobacco Use among High School Students. *Braz J Psychiatry* 2015, 37 (2), 99–105. doi: 10.1590/1516-4446-2014-1389.
29. Lisha, N. E.; Sussman, S. Relationship of High School and College Sports Participation with Alcohol, Tobacco, and Illicit Drug Use: A Review. *Addictive Behaviors* 2010, 35 (5), 399–407. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.12.032.
30. Rockafellow, B. D.; Saules, K. K. Substance Use by College Students: The Role of Intrinsic versus Extrinsic Motivation for Athletic Involvement. *Psychol Addict Behav* 2006, 20 (3), 279–287. doi: 10.1037/0893-164X.20.3.279.
31. Gil-Madrona, P.; Prieto-Ayuso, A.; Silva, S. A. D. S.; Serra-Olivares, J.; Jurado, M. Á. A.; Díaz-Suárez, A. Habits and Behaviours Related to the Health in Adolescents during Their Leisure Time. *An Psicol* 2019, 35 (1), 140–147. doi: 10.6018/analesps.35.1.301611.
32. Foltran, F.; Gregori, D.; Franchin, L.; Verduci, E.; Giovannini, M. Effect of Alcohol Consumption in Prenatal Life, Childhood, and Adolescence on Child Development. *Nutr Rev* 2011, 69 (11), 642–659. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00417.x.
33. Gruber, E.; DiClemente, R. J.; Anderson, M. M.; Lodico, M. Early Drinking Onset and Its Association with Alcohol Use and Problem Behavior in Late Adolescence. *Preventive Medicine* 1996, 25 (3), 293–300. doi: 10.1006/pmed.1996.0059.

34. Vieira, D. L.; Ribeiro, M.; Laranjeira, R. Evidence of Association between Early Alcohol Use and Risk of Later Problems. *Brazilian Journal of Psychiatry* 2007, 29 (3), 222–227. doi: 10.1590/S1516-44462007000300006.
35. Schmidt, V.; Celsi, I.; Molina, M. F.; Raimundi, M. J.; García-Arabehty, M.; Pérez-Gaido, M.; Iglesias, D. H.; González, M. A. Compromiso con el deporte y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes y adultos jóvenes. *Cuadernos de Psicología del Deporte* 2019, 19 (3), 24–36. doi: 10.6018/cpd.353711.
36. Sevil Serrano, J.; Práxedes Pizarro, A.; Zaragoza Casterad, J.; Del Villar Álvarez, F.; García-González, L. Barreras Percibidas Para La Práctica de Actividad Física En Estudiantes Universitarios. Diferencias Por Género y Niveles de Actividad Física. *Univ Psychol* 2017, 16 (4), 1. doi: 10.11144/Javeriana.upsy16-4.bppa.
37. Luque Casado, A.; Villar Álvarez, F. del. *Mujer joven y actividad física*; 2019. ISBN: 978-84-9844-724-8.
38. Duke, N. N.; Borowsky, I. W. Health Status of Adolescents Reporting Experiences of Adversity. *Global Pediatric Health* 2018, 5, 2333794X18769555. doi:10.1177/2333794X18769555.
39. Ortega, F. B.; Ruiz, J. R.; Castillo, M. J. Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinol Nutr* 2013, 60 (8), 458–469. doi: 10.1016/j.endonu.2012.10.006.
40. Urchaga, J. D.; Guevara, R. M.; Cabaco, A. S.; Moral-García, J. E. Life Satisfaction, Physical Activity and Quality of Life Associated with the Health of School-Age Adolescents. *Sustainability* 2020, 12 (22), 9486. doi: 10.3390/su12229486.