

## Nivel de actividad física, consumo habitual de tabaco y alcohol, y su relación con la calidad de vida en adolescentes españoles

### Physical activity level, tobacco and alcohol habitual consumption, and its relationship with quality of life in Spanish adolescents

Eliseo García Canto, Andrés Rosa Guillamón, Laura Nieto López  
Universidad de Murcia (España)

**Resumen.** El consumo habitual de tabaco y alcohol entre los adolescentes, así como el sedentarismo constituyen un problema de salud pública y una epidemia pediátrica. La calidad de vida es un indicador del estado general de salud autopercebido. El objetivo fue analizar la relación entre actividad física, consumo de tabaco, alcohol y calidad de vida mediante una metodología observacional, seleccionando de manera aleatoria 1037 adolescentes españoles de 14-17 años de edad ( $15.52 \pm 1.11$  años). Los instrumentos empleados fueron el International Physical Activity Questionnaire (actividad física), el Youth Risk Behavior Surveillance (tabaco), el Cuestionario sobre hábitos de consumo de alcohol en adolescentes (alcohol) y el Cuestionario de Salud SF-36 (calidad de vida). Se exploraron las relaciones bi-variantes mediante tablas de contingencia, seguido de un análisis de regresión logística binaria. Los resultados sugieren que la actividad física ( $p < .001$ ) es la variable que mejor predice la calidad de vida percibida por los varones siendo también relevante el consumo de tabaco ( $p < .05$ ). En las mujeres, tanto el consumo de tabaco ( $p < .001$ ) como el consumo de alcohol ( $p < .001$ ), se muestran como las variables que mejor predicen la calidad de vida percibida, siendo en menor medida relevante la asociación entre actividad física y calidad de vida ( $p < .05$ ). La promoción de la calidad de vida relacionada con la salud depende de la creación de ambientes educativos integrales donde la actividad física forme parte de un estilo de vida saludable.

**Palabras clave:** ejercicio físico, tabaquismo, alcohol, jóvenes y salud.

**Abstract.** Habitual tobacco and alcohol use among adolescents, as well as sedentary lifestyle, are a public health problem and a pediatric epidemic. Quality of life is an indicator of overall self-perceived health status. The objective was to analyze the relationship between physical activity, tobacco consumption, alcohol and quality of life using an observational methodology, randomly selecting 1037 Spanish adolescents aged 14-17 years old ( $15.52 \pm 1.11$  years old). Instruments used were the International Physical Activity Questionnaire (physical activity), the Youth Risk Behavior Surveillance (tobacco), the Questionnaire on alcohol consumption habits in adolescents (alcohol), and the Health Questionnaire SF-36 (quality of life). Bi-variant relationships were explored using contingency tables, followed by binary logistic regression analysis. Results suggest that physical activity ( $p < .001$ ) is the variable that best predicts quality of life perceived by boys, tobacco use being also relevant ( $p < .05$ ). In girls, both tobacco consumption ( $p < .001$ ) and alcohol consumption ( $p < .001$ ) are shown as the variables that best predict their perceived quality of life, but the association between physical activity and quality of life is less relevant ( $p < .05$ ). The promotion of health-related quality of life depends on the creation of comprehensive educational environments where physical activity is part of a healthy lifestyle.

**Keywords:** physical exercise, smoking, alcohol, youth and health.

### Introducción

La adopción de conductas no saludables entre los más jóvenes no solo se está incrementando, sino que se está estableciendo a edades cada vez más tempranas (D'Amico et al., 2020). Las conductas que se instauran en la adolescencia como fumar, beber alcohol, alimentarse de frutas y verduras o realizar ejercicio físico suelen perdurar en el tiempo y en cualquier caso resultan difíciles de modificar; por consiguiente, si la conducta adquirida no es saludable se necesita de un elevado nivel de concienciación y motivación para modificarla más adelante (Ortega, Ruiz & Castillo, 2013; Villasana, et al., 2020); especialmente si los jóvenes asocian estos comportamientos a factores tales como el consumo de otras drogas recreacionales, las relaciones de afinidad o la búsqueda de sensaciones (Latorre, Cámara & García, 2014; Mulassi, Borracci, Calderón, Vinay & Mulassi, 2012).

El consumo habitual de tabaco, alcohol y otras drogas recreacionales entre los adolescentes, así como el sedentarismo constituyen un problema de salud pública y una epidemia pediátrica, lo cual está generando durante las últimas décadas un incremento de la prevalencia de trastor-

nos adictivos crónicos y enfermedades asociadas a la cardiometabolismo que pueden deteriorar la calidad de vida (CV) presente y futura con los consiguientes daños económicos y personales (Marques, Peralta, Santos, Martins & Gaspar de Matos, 2019; Moral-García, Agraso-López, Ramos-Morcillo, Jiménez & Jiménez-Eguizábal, 2020).

A pesar de que las campañas y los programas de prevención surgidos desde instituciones públicas y privadas no surten en todos los casos los efectos deseados, la clave para la promoción de la CV relacionada con la salud y la prevención de conductas de riesgo puede encontrarse en la creación de ambientes educativos integrales que favorezcan el aprendizaje de habilidades para la vida, las aspiraciones por la formación académica superior o el desarrollo profesional, la adopción de comportamientos positivos y un estilo de vida saludable basado en la realización de actividad física (AF) (Alfaro, et al., 2010; Nasheeda, Abdullah, Krauss & Ahmed, 2018; Mohamadian, Baghri, Delpisheh & Veisani, 2017; Vuori, et al., 2012).

En este sentido, Martínez-López, López-Leiva, Moral-García & De la Torre-Cruz (2014) señalan que los niños y adolescentes de hogares permisivos y democráticos se encuentran más motivados hacia la actividad física, conceden mayor utilidad a la disciplina de educación física y afirman tener más apoyo de sus familiares para la práctica física que sus semejantes de hogares negligentes y autoritarios.

Asimismo, la evidencia científica disponible muestra la existencia de una relación positiva en adolescentes y sujetos jóvenes entre la práctica habitual de AF y la CV percibida por estos, observándose que esta variable es de carácter subjetivo e influye en el bienestar integral de la persona, ya que no se limita a valoraciones de las dimensiones físicas, sino también a los dominios mentales, incluso en condiciones médicas (Mastrantonio & Coduras, 2020; Palomino-Devia, Reyes-Oyola & Sánchez-Oliver, 2018; Ramírez-Vélez, 2010).

En esta línea de investigación, se ha descrito que el sedentarismo o un déficit de AF podrían ser factores de riesgo en algunos contextos socioculturales para la adopción de hábitos nocivos como el consumo de tabaco y alcohol (Rodríguez-García, López-Villalba, López-Miñarro & García-Cantó, 2013, 2014; Ruiz-Juan, de la Cruz-Sánchez & García-Montes, 2009; Ruiz-Risueño, Abad, Ruiz-Juan & Zamarripa, 2012), especialmente en zonas rurales (Espejo, Martínez, Chacón, Zurita, Castro & Cachón, 2017; Mulassi, et al., 2010).

Con respecto a esto, se ha observado que aquellos jóvenes sedentarios, consumidores de alcohol, fumadores, exfumadores o fumadores pasivos manifiestan una especial percepción negativa en algunas dimensiones de la CV tales como el dolor corporal, la función pulmonar o la eficiencia cardiovascular en comparación con sus semejantes que son activos y no consumidores de tabaco o alcohol (Pulgar & Fernández-Luna, 2019; Rodríguez-García, García-Cantó, Pérez-Soto & Rosa, 2015). Incluso se ha constatado en algunas poblaciones de estudio que los adolescentes con un mayor nivel de AF muestran una tendencia más acentuada hacia la adquisición de otros hábitos saludables tales como el seguimiento de la dieta mediterránea, así como la mejora en la percepción general de sí mismos y de su salud, la reducción en el consumo de alcohol, tienen un mejor estatus ponderal y una mayor motivación hacia la práctica física y el deporte (Moral-García, et al., 2019, 2020; Palomino-Devia, et al., 2018). Esto aporta evidencia sobre la posibilidad de que la AF pueda ser un medio efectivo para la promoción de la salud que actúe frente a hábitos nocivos (Espejo, et al., 2017).

No obstante, existe cierta controversia entre la capacidad protectora de las actividades físicas en las adicciones (Ortiz & Ortiz-Márquez, 2018). En este sentido, los resultados de algunas investigaciones no son concluyentes, sobre todo en lo que se refiere al supuesto efecto moderador de la AF y el deporte sobre el consumo de alcohol (Ruiz, Ruiz-Risueño, de la Cruz Sánchez & García, 2009; Ruiz-Juan & Ruiz-Risueño, 2010; Ruiz-Juan, Isorna, Ruiz-Risueño & Vaquero-Cristóbal, 2014). En este caso, se ha observado que los jóvenes deportistas consumen tanto alcohol como los no deportistas como consecuencia de factores tales como la práctica de conductas de riesgo, la percepción de no servir para el colegio o la percepción de un estilo educativo poco controlador y con carencias de afecto (González-Ramos, Marrero-Montelongo, Navarro-Rodríguez & Torres-García, 2018); si bien se ha detectado en poblaciones que no muestran estos factores asociados que a mayor energía invertida en su modalidad deportiva, la frecuencia de consumo actual y de consumo excesivo es inferior (Schmidt, et al., 2019).

En poblaciones activas, pero sin la condición de federado la asociación con la ingesta de alcohol difiere según sea

el nivel de práctica, observándose que la realización de AF en la cantidad y frecuencia recomendadas parece vincularse a un menor consumo de alcohol en la adolescencia, aunque no sucede de la misma manera en jóvenes universitarios siendo los totalmente sedentarios y los muy activos los que menos alcohol ingieren (Ruiz-Juan, et al., 2009).

En definitiva, la CV se encuentra vinculada en gran medida al estilo de vida y la salud de los sujetos desde edades tempranas, así como influenciada por los cambios y estímulos que se producen en las distintas etapas del desarrollo evolutivo (Salum, et al., 2014). En este sentido, la adolescencia constituye una etapa fundamental en la adopción de estilos de vida saludables (Carrillo, García & Rosa, 2019; Nieto, García & Rosa, 2020; Marques, et al., 2019). En esta etapa de la vida, los jóvenes se enfrentan por primera vez con conductas que suponen un riesgo para la salud como el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas y abandonan otras conductas que la mejoran tales como la realización de AF, la práctica deportiva y la alimentación saludable (Castillo, Balaguer & García-Merita, 2007). En cambio, una vida físicamente activa en la que los adolescentes puedan adquirir un nivel adecuado de forma física y unos hábitos sociales que los alejen del consumo de tabaco y alcohol pueden ser importantes determinantes de la función física, la salud mental, la vitalidad o la salud general; dimensiones todas ellas vinculadas a la CV de las personas. Por tanto, entender las relaciones entre los hábitos que adquieren los más jóvenes y la CV puede ayudar al desarrollo de intervenciones para promocionar la salud como estilo de vida de los adultos del mañana.

Sobre la base de lo anterior, en este artículo se plantearon las siguientes hipótesis: (1) a mayor nivel de AF, menor es el consumo de tabaco y alcohol, y mayor es la percepción de CV; (2) a menor consumo de tabaco o alcohol mayor es la percepción de CV. Por tanto, el objetivo de este estudio fue analizar las relaciones entre la AF, el consumo de tabaco, alcohol y la percepción de CV en adolescentes españoles.

## Material y método

### Diseño y participantes

Se realizó un estudio transversal y observacional, utilizando la encuesta como herramienta para la recogida de información. Participaron 1037 adolescentes, de edades comprendidas entre 14-17 años ( $M \pm DT = 15.52 \pm 1.11$  años), pertenecientes a la Región de Murcia (España) (Tabla 1). El proceso de selección fue polietápico y estratificado con diferentes unidades de muestreo (comarcas, municipios y centros educativos). La selección final de los participantes en las aulas fue aleatoria mediante un procedimiento con probabilidad proporcional al tamaño, dando lugar a una muestra autoponderada. La inclusión se basó en la ausencia de un diagnóstico clínico de enfermedades y embarazo. Se solicitó asimismo el consentimiento informado de las familias.

Tabla 1.

Distribución de la muestra.

	14 años	15 años	16 años	17 años	Total
Varones, <i>n</i> (%)	122 (47.7)	129 (51.4)	133 (49.4)	124 (47.5)	508 (49.0)
Mujeres, <i>n</i> (%)	134 (52.3)	122 (48.)	136 (50.6)	137 (52.5)	529 (51.0)
Total, <i>n</i> (%)	256 (100.0)	251 (100.0)	269 (100.0)	261 (100.0)	1037 (100.0)

Fuente: elaboración propia.

El estudio se realizó según las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de 2013), las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal española para la investigación clínica en humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos).

### **Variables e instrumentos**

Para medir la AF realizada por los participantes se empleó la adaptación transcultural al castellano de Rodríguez-García et al. (2013) de la versión reducida del *International Physical Activity Questionnaire* (Craig, et al., 2003). Este cuestionario ha sido empleado en adolescentes españoles de edades similares mostrando una adecuada fiabilidad (Rodríguez-García, et al., 2015). Se compone de cuatro ítems que permiten evaluar el tiempo que han dedicado los adolescentes a la realización de AF durante los últimos siete días. Según los resultados registrados, los participantes fueron categorizados en dos grupos: (a) *inactivos*, aquellos que no habían caminado o realizado otra AF de intensidad moderada o vigorosa los últimos siete días, durante al menos 10 minutos seguidos; y (b) *regularmente activos*, aquellos que habían caminado o realizado otra AF de intensidad moderada, con una duración acumulada de al menos 30 minutos al día, en esfuerzos mínimos de 10 minutos seguidos, durante cinco días o más, o habían realizado actividades vigorosas con una duración acumulada de al menos 20 minutos seguidos durante tres días o más.

El *consumo habitual de tabaco* fue medido con la adaptación transcultural al castellano realizada por Rodríguez-García et al. (2015) del *Youth Risk Behavior Surveillance* (Centres for Disease Control and Prevención, 2004). Este cuestionario ha sido empleado en adolescentes españoles de edades similares demostrando una adecuada consistencia interna (Rodríguez-García, et al., 2013). El cuestionario consta de 11 ítems relacionados con el consumo habitual de tabaco. Los participantes fueron categorizados en dos grupos: *no fuma y fuma*.

El *consumo habitual de alcohol* fue evaluado mediante el *Cuestionario sobre hábitos de consumo de alcohol* en adolescentes elaborado por Lázaro (2011). Este cuestionario permite establecer el perfil de consumo de alcohol en adolescentes de 14-17 años de edad. Este cuestionario consta de 17 ítems que evalúan aspectos tales como la percepción del alcohol como droga, las motivaciones para tomarlo o no tomarlo, el momento del primer contacto con el alcohol, la edad de inicio en el consumo, la edad de la primera embriaguez, la autopercepción del grado de consumo, el tipo de bebida, el lugar de consumo, la relación de los otros significativos con el alcohol, el consumo entre semana y el fin de semana, entre otros. Los participantes fueron categorizados en dos grupos: (a) *no bebe*, aquellos que nunca han consumido una bebida alcohólica, pueden haber probado alguna, darle un sorbo o un trago; y (b) *bebe*, aquellos que consumen alcohol de lunes a jueves, de viernes a domingo o durante toda la semana.

La CV fue medida con el *Cuestionario de Salud SF-36* (Ware & Sherbourne, 1992), en la adaptación al castellano de Alonso, Prieto & Antó (1995). Se trata de un instrumento genérico ampliamente utilizado a nivel internacional para

evaluar la percepción de la persona sobre su CV (Stein, Molinero, Salguero, Corrêa & Márquez, 2013). Este instrumento fue desarrollado para ser autoadministrado por personas con una edad similar o superior a los 14 años. Se compone de 36 ítems que evalúan ocho dimensiones de la salud relacionada con la CV: *función física, rol físico, dolor corporal, función social, rol emocional, salud mental, vitalidad y salud general*. Las opciones de respuesta se presentan en escalas tipo Likert, que miden intensidad o frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre dos, tres y seis según el ítem.

En esta investigación se empleó la versión estándar que recoge la autovaloración de las últimas cuatro semanas. Se creó la variable CV, a partir de la media de las escalas del instrumento (« ítems»). Las puntuaciones transformadas de las escalas oscilan entre 0 y 100, siendo mejor la CV cuando la puntuación es mayor. En el metaanálisis de Vilagut et al. (2005) se mostraron valores adecuados de consistencia interna (*á* de Cronbach *e*» .71), y unos valores del coeficiente de correlación test-retest que fluctuaron entre .58 en la escala de rol emocional y .99 en la escala de rol físico. Estos resultados confirman su validez y fiabilidad para un uso tanto en investigación como en la práctica clínica.

### **Procedimiento**

Los centros educativos fueron informados por escrito de la finalidad y protocolo del estudio. Se contó con el consentimiento informado favorable de los padres o tutores legales de los participantes implicados en esta investigación. Los cuestionarios fueron explicados adecuadamente, siendo cumplimentados de forma voluntaria por los participantes bajo la supervisión de un investigador colaborador.

### **Análisis estadístico**

La normalidad en la distribución de las variables se analizó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se realizó un análisis descriptivo calculando la media, la desviación típica, el recuento numérico y el porcentaje. La asociación entre variables se estudió empleando tablas de contingencia, aplicando el Chi-cuadrado de Pearson con el correspondiente análisis de residuos. Se implementó un modelo de regresión logística binaria para establecer el grado de relación entre las variables del estudio y determinar la probabilidad de tener una menor o mayor CV en la adolescencia. El análisis se realizó con el programa SPSS v.23.0. El nivel de significación se estableció en el 5% (*p* *d*» .05).

### **Resultados**

Los resultados del análisis de la relación entre la AF, el consumo de tabaco y el consumo de alcohol se describen en la tabla 2. Los datos indican que, en los varones regularmente activos, la AF se asocia significativamente con el no consumo de tabaco (no fuma) (*p* < .001, V de Cramer = .391); observándose una prevalencia del 90.6% de no fuma frente al 9.4% de fuma. Al contrario de lo que sucede en las mujeres, donde se detectó que la inactividad física se relaciona significativamente con el consumo de tabaco (fuma) (*p* < .001, V de Cramer = .511); observándose una prevalencia del 91.2% de fuma frente al 8.8% de no fuma. Con respecto al

consumo de alcohol, los datos indican que, en aquellos regularmente activos, tanto varones como mujeres, la AF se asocia significativamente con el no consumo de alcohol (no bebe) ( $p < .001$ ; V de Cramer = .529, para los varones;  $p < .001$ , V de Cramer = .546, para las mujeres); observándose una prevalencia del 99.3% de no bebe en los varones y del 100% en el caso de las mujeres.

Tabla 2.  
Relación entre la actividad física, el consumo habitual de tabaco y alcohol.

Actividad física	Consumo de tabaco					
	Varones			Mujeres		
	Fuma	No fuma	Total	Fuma	No fuma	Total
<b>Inactivo</b>						
Recuento	100	131	231	271	26	297
% del total	43.3	56.7	100.0	<b>91.2</b>	<b>8.8</b>	100.0
Residuo corregido	8.8	-8.8		11.7	-11.7	
<b>Regularmente activo</b>						
Recuento	26	251	277	103	129	232
% del total	<b>9.4</b>	<b>90.6</b>	100.0	44.4	55.6	100.0
Residuo corregido	-8.8	8.8		-11.7	11.7	
<b>Total</b>						
Recuento	126	382	508	374	155	529
% del total	24.8	75.2	100.0	70.7	29.3	100.0
Actividad física	Consumo de alcohol					
	Varones			Mujeres		
	Bebe	No bebe	Total	Bebe	No bebe	Total
<b>Inactivo</b>						
Recuento	100	131	231	146	151	297
% del total	43.3	56.7	100.0	49.2	50.8	100.0
Residuo corregido	11.9	-11.9		12.6	-12.6	
<b>Regularmente activo</b>						
Recuento	2	275	277	0	232	232
% del total	<b>0.7</b>	<b>99.3</b>	100.0	<b>0.0</b>	<b>100.0</b>	100.0
Residuo corregido	-11.9	11.9		-12.6	12.6	
<b>Total</b>						
Recuento	102	406	508	146	383	529
% del total	20.1	79.9	100.0	27.6	72.4	100.0

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la relación entre la AF, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y la CV se presenta en la tabla 3. 1) Con respecto a la relación entre AF y CV, los datos muestran que, en aquellos regularmente activos, la AF se asocia significativamente con una mayor CV ( $p < .001$ , V de Cramer = .432 en varones;  $p < .001$ , V de Cramer = .408 en mujeres); detectándose una prevalencia del 63.9% de mayor CV, mientras que en las mujeres se puede observar una prevalencia del 76.7% de mayor CV. Estos datos se confirman en el análisis del grupo de inactivos, donde se detectó que los varones presentan una prevalencia del 79.2% de menor CV; en las mujeres, la prevalencia es del 64.3% de menor CV. 2) En el análisis de la relación entre consumo de tabaco y CV, los datos muestran una asociación significativa entre ambas variables ( $p < .001$ , V de Cramer = .356 en los varones;  $p < .001$ , V de Cramer = .456 en las mujeres). Aquellos que fuman se perciben con una menor CV, observándose una prevalencia del 86.5% en los varones y del 61% en las mujeres; en cambio, aquellos que no fuman tienen una mayor CV, observándose una prevalencia del 54.5% en los varones y, sobre todo, del 89% en las mujeres. 3) En el estudio de la relación entre consumo de alcohol y CV, los datos apuntan a una asociación significativa ( $p < .001$ , V de Cramer = .368 en los varones;  $p < .001$ , V de Cramer = .453 en las mujeres). Aquellos que beben muestran una menor CV con unos valores del 92.2% en los varones y del 82.9% en las mujeres; en contraposición a aquellos que no beben y se perciben con una mayor CV con unos valores del 53.4% en los varones y del 67.6% en las mujeres. 4) Por último, el análisis de la relación entre consumo de tabaco, alcohol y CV muestra una asociación significativa ( $p < .001$ , V de Cramer = .372 en los varones;  $p < .001$ , V de Cramer = .543 en las mujeres). Los datos de prevalencia muestran que el 92.2% de los varones y el 82.9% de las mujeres que fuman y beben presentan una menor CV;

el 59.1% de los varones que fuman, pero no beben se perciben con mayor CV frente al 53.4% de las mujeres que se perciben con mayor CV; el 54.2% de los varones y el 89.4% que no fuma y no bebe se perciben a sí mismos con una mayor CV.

Tabla 3.  
Relación entre la actividad física, el consumo de tabaco, alcohol y la calidad de vida.

Actividad física	Calidad de vida					
	Varones			Mujeres		
	Menor	Mayor	Total	Menor	Mayor	Total
<b>Inactivo</b>						
Recuento	183	48	231	191	106	297
% del total	<b>79.2</b>	<b>20.8</b>	100.0	<b>64.3</b>	<b>35.7</b>	100.0
Residuo corregido	9.7	-9.7		9.4	-9.4	
<b>Regularmente activo</b>						
Recuento	100	177	277			
% del total	<b>36.1</b>	<b>63.9</b>	100.0	<b>23.3</b>	<b>76.7</b>	100.0
Residuo corregido	-9.7	9.7		-9.4	9.4	
<b>Total</b>						
Recuento	283	225	508	245	284	529
% del total	55.7	44.3	100.0	46.3	53.7	100.0
<b>Consumo tabaco</b>						
<b>Fuma</b>						
Recuento	109	17	109	228	146	374
% del total	<b>86.5</b>	<b>13.5</b>	100.0	<b>61.0</b>	<b>39.0</b>	100.0
Residuo corregido	8.0	-8.0		10.5	-10.5	
<b>No fuma</b>						
Recuento	174	208	382	17	138	155
% del total	<b>45.5</b>	<b>54.5</b>	100.0	<b>11.0</b>	<b>89.0</b>	100.0
Residuo corregido	-8.0	8.0		-10.5	10.5	
<b>Total</b>						
Recuento	283	225	508	245	284	529
% del total	55.7	44.3	100.0	46.3	53.7	100.0
<b>Consumo alcohol</b>						
<b>Bebe</b>						
Recuento	94	8	102	121	25	146
% del total	<b>92.2</b>	<b>7.8</b>	100.0	<b>82.9</b>	<b>17.1</b>	100.0
Residuo corregido	8.3	-8.3		10.4	-10.4	
<b>No bebe</b>						
Recuento	189	217	406	124	259	383
% del total	<b>46.6</b>	<b>53.4</b>	100.0	<b>32.4</b>	<b>67.6</b>	100.0
Residuo corregido	-8.3	8.3		-10.4	10.4	
<b>Total</b>						
Recuento	283	225	508	245	284	529
% del total	55.7	44.3	100.0	46.3	53.7	100.0
<b>Consumo tabaco y alcohol</b>						
<b>Fuma-Bebe</b>						
Recuento	94	8	102	121	25	146
% del total	<b>92.2</b>	<b>7.8</b>	100.0	<b>82.9</b>	<b>17.1</b>	100.0
Residuo corregido	8.3	-8.3		10.4	-10.4	
<b>Fuma-No bebe</b>						
Recuento	13	9	22	108	124	232
% del total	<b>59.1</b>	<b>40.9</b>	100.0	<b>46.6</b>	<b>53.4</b>	100.0
Residuo corregido	.3	-.3		.1	-.1	
<b>No fuma-No bebe</b>						
Recuento	176	208	384	16	135	151
% del total	<b>45.8</b>	<b>54.2</b>	100.0	<b>10.6</b>	<b>89.4</b>	100.0
Residuo corregido	-7.9	7.9		-10.4	10.4	
<b>Total</b>						
Recuento	283	225	508	245	284	529
% del total	55.7	44.3	100.0	46.3	53.7	100.0

Los resultados del análisis de regresión se muestran en la tabla 4. En los varones, la AF y el consumo de tabaco se relacionaron con la CV ( $p < .001$  y  $p < .05$ , respectivamente); mientras que, en las mujeres, la AF, el consumo de tabaco y alcohol se asociaron con la CV ( $p$  entre  $p < .05$  y  $p < .001$ ).

Tabla 4.  
Relación entre la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol con la calidad de vida.

	Calidad de vida <sup>1</sup>							
	Varones (n = 508)			Mujeres (n = 529)				
	$\beta$	E.E.	Wald Exp. ( $\beta$ )	$\beta$	E.E.	Wald Exp. ( $\beta$ )		
Edad	.172	.093	2.033	1.14	.094	2.527	1.161	
Actividad física <sup>2</sup>	1.497	.230	42.329	4.468***	.611	.256	5.715	1.842*
Consumo de tabaco <sup>3</sup>	1.149	.445	6.677	3.155*	1.756	.303	33.568	5.789***
Consumo de alcohol <sup>4</sup>	.603	.606	.990	1.828	1.464	.280	27.297	4.325***

<sup>1</sup> Menor = 1 y mayor = 2; <sup>2</sup> inactivo = 1 y regularmente activo = 2; <sup>3</sup> fuma = 1 y no fuma = 2; <sup>4</sup> bebe = 1 y no bebe = 2. \* $p < .01$ , \*\* $p < .001$ .

## Discusión

En este estudio se ha analizado la relación de la AF, el consumo de tabaco y alcohol con la percepción de CV en una muestra de 508 varones y 529 mujeres de 14 a 17 años.

En relación a este objetivo y a las hipótesis de estudio, los resultados sugieren que la AF es la variable que mejor predice la CV percibida por los varones siendo también rele-

vante el consumo de tabaco. En las mujeres, tanto el consumo de tabaco como el consumo de alcohol se muestran como las variables que mejor predicen la CV percibida por ellas, siendo en menor medida relevante la asociación entre AF y CV.

Con respecto a la relación entre AF y consumo de tabaco, los resultados indican que los adolescentes regularmente activos, especialmente los varones, no consumen tabaco en comparación con sus semejantes que son inactivos (90.6% de varones y 55.6% de mujeres). La inactividad física se relacionó en mayor medida con el consumo de tabaco en las mujeres (91.2%).

Hallazgos previos indican que a menor frecuencia de AF existe una mayor probabilidad de encontrar fumadores (Ruiz-Juan, et al., 2009), aunque los resultados de otros trabajos sugieren que el nivel de AF y el gasto energético, ambas variables vinculadas a la intensidad de práctica, predicen en mayor medida el hábito de consumo de tabaco (Rodríguez-García, et al., 2014, 2015).

Aunque se ha avanzado durante los últimos años hacia una nueva concepción del deporte tanto de ocio y tiempo libre como federado, estas diferencias en la relación entre la AF y el consumo de tabaco entre varones y mujeres podrían ser una consecuencia de las características de los modelos de promoción de deporte existentes en la actualidad, pero sobre todo a las diferentes motivaciones de varones y mujeres para implicarse en una AF o en un deporte (Rodríguez-García, et al., 2013).

En referencia a la asociación entre AF y consumo de alcohol, los resultados de este estudio muestran la misma pauta; así, los adolescentes regularmente activos, tanto varones como mujeres, se orientan de una forma muy marcada hacia el no consumo de alcohol (99.3% de varones y 100% de mujeres). Estos resultados coinciden con lo reportado por Espejo et al. (2017), los cuales encontraron que los adolescentes no practicantes presentaban registros más elevados en consumo excesivo, concluyendo que la AF puede ser un medio para la promoción de la salud que actúe frente a hábitos no saludables. En este sentido, Ruiz-Risueño et al. (2012) sugieren que los adolescentes físicamente activos tienen menos probabilidades de consumir alcohol (y tabaco).

Sin embargo, Ruiz-Juan & Ruiz-Risueño (2010) en otro de sus estudios, observaron diferencias en el consumo habitual de alcohol según la cantidad e intensidad de la AF; de esta manera, quienes realizaban AF de manera vigorosa tenían un consumo de alcohol muy por encima de aquellos que realizaban AF con un nivel insuficiente o ligero. Esto invita a pensar que la relación entre ambas variables es compleja; más aún cuando se ha detectado que jóvenes deportistas consumen tanto alcohol como los no deportistas si el gasto calórico de la disciplina deportiva que practican no es excesivo, por encima de factores tales como la confianza, la dedicación o el entusiasmo (Schmidt, et al. 2019). Otros jóvenes deportistas han mostrado consumos de riesgo como consecuencia de factores tales como una baja autopercepción de competencia académica o la carencia de afecto en el entorno familiar (González-Ramos et al., 2018). En cambio, aquellos adolescentes con una motivación intrínseca superior y mayores niveles de autoconcepto físico hacia la práctica del deporte ofrecerían inferiores niveles de consumo de alcohol

y tabaco en una línea de conductas más adaptativas (Usán, Salavera Bordás, Murillo & Merino, 2018).

Estas conductas de riesgo se pueden mantener en la edad adulta ya que, según concluyen en su estudio Ruiz-Juan et al. (2014) la AF no ejerce un papel protector frente al consumo de alcohol, ya que fueron las personas que nunca habían realizado AF y quienes habían abandonado su práctica las que presentaron menos probabilidad de consumir alcohol de manera habitual u ocasional.

Con respecto a la relación entre AF y CV se detectó que tanto los varones como las mujeres que son regularmente activos se perciben con una mejor CV (63.9% en varones y 76.7% en mujeres). Estos datos se confirman al observar que tanto los varones como las mujeres que son inactivos se muestran con una menor CV percibida (86.5% en varones y 64.3% en mujeres).

Estos resultados coinciden con lo reportado en recientes investigaciones desarrolladas en adolescentes (Martínez-López, et al., 2015; Marques, et al., 2019; Moral-García, et al., 2020; Palomino-Devia, et al. 2018); confirmando la evidencia del papel que ejerce la AF sobre la condición física, el estado de salud general, la CV, la prevención de nuevas enfermedades (Ramírez-Vélez, 2010; Rosa-Guillamón, García-Cantó, Carrillo-López, 2018). Asimismo, se muestran coherentes con lo observado en adultos jóvenes y mayores tanto en estudios de corte transversal como en estudios clínicos controlados aleatorios en los cuales se han encontrado asociaciones consistentemente positivas entre las medidas de auto-reporte de la AF y la CV percibida (Ramírez-Vélez, 2010).

En lo relativo a la asociación entre el consumo de tabaco y la CV, los resultados de este estudio indican que los adolescentes fumadores tienen una percepción de su CV peor que sus semejantes no fumadores (86.5% de varones y 61.0% de mujeres); en la misma línea, los adolescentes no fumadores, especialmente las mujeres, se perciben así mismos con una mejor CV que sus pares homólogos fumadores (54.5% de varones y 89.0% de mujeres), lo que concuerda con lo reportado tanto en adolescentes (Chauvet, et al., 2018; Moral-García, et al., 2020) como en jóvenes universitarios (Milic, et al., 2020).

Chauvet et al. (2018) analizaron el impacto negativo del tabaco sobre la salud y la CV en adolescentes recién iniciados en su consumo, observando en estos bajos niveles de función muscular, peores resultados que sus semejantes no fumadores en la mayoría de los parámetros espirométricos (FVC, FEV1 y FEF<sub>25-75%</sub>) y un envejecimiento prematuro del pulmón, más acentuado en mujeres. Milic et al., (2020), por su parte, ponen de manifiesto la necesidad de analizar la interacción entre tabaquismo, salud mental y CV con implicaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento.

Robles et al. (2011) señalan a los hábitos de alimentación como un factor predictor en el consumo de tabaco. En su estudio estos autores encontraron que los varones con una ingesta excesiva de hamburguesas, embutidos, fritos o pasteles y las mujeres con una ingesta excesiva de carnes fumaban más; de ahí el mayor riesgo entre los fumadores de padecer no solo enfermedades pulmonares sino también patologías asociadas a la cardiometabolismo (Carrillo, et al., 2019; Marques, et al., 2019; Moral-García, et al., 2020). Sobre esto se ha sugerido que las intervenciones para dejar de fumar

deben ir acompañadas de pautas dietéticas y de ejercicio físico (Robles, et al., 2011), el cual ha sido vinculado a adolescentes que tienen más facilidad para dejar el hábito tabáquico (Chauvet, et al., 2018); aunque en un estudio se encontró que las mujeres adolescentes se alimentaban prudentemente para controlar el peso, concluyendo que el consumo de tabaco estaba más asociado a la existencia de un amigo fumador y al consumo de alcohol (Mulassi, et al., 2010).

En el presente estudio se observó que aquellos no consumidores de alcohol, sobre todo las mujeres, tenían una percepción más positiva de su CV frente a sus semejantes que sí consumían alcohol (53.4% de varones y 67.6% de mujeres). Además, se detectó que tanto los varones como las mujeres que consumen habitualmente alcohol tienen una peor percepción de su CV en comparación con sus pares homólogos no consumidores de alcohol (92.2% de varones y 82.9% de mujeres).

Estos resultados se muestran en línea con lo reportado en otros estudios (Moral-García, et al., 2020; Pulgar & Fernández-Luna, 2019) aunque difieren de lo encontrado por Latorre-Román et al. (2015). En su trabajo estos autores observaron que, paradójicamente, aquellos adolescentes que consumían más alcohol (y, además, lo consumían y se emborrachaban con más frecuencia, consumían más tabaco y eran más sedentarios) tenían una percepción de su CV superior que sus semejantes consumidores de alcohol en menor medida. En este sentido, Molinero et al. (2011) ya advirtieron que el consumo de sustancias nocivas (alcohol, tabaco y otras drogas) y la autopercepción del estado de salud y CV en adolescentes es el resultado de la interacción de una compleja serie de factores individuales y sociales. Es muy probable, según indican en su estudio Molinero et al. (2011), que en determinados contextos socioculturales factores de índole socioeconómico influyen en mayor medida sobre la percepción de la CV de los sujetos jóvenes frente a otros factores de tipo biológico.

En el presente estudio, tanto los varones como las mujeres que consumían tabaco y alcohol mostraron una peor percepción de su CV (92.2% de varones y 82.9% de mujeres); además, se observó que tanto aquellos fumadores, pero no bebedores (59.1% de varones y 53.4%) como aquellos no fumadores y no bebedores, especialmente las mujeres, se percibieron con una mejor CV (54.2% de varones y 89.4% de mujeres).

Los datos del estudio de Ruiz-Risueño et al. (2012), en línea con lo indicado anteriormente por Mulassi et al. (2010), mostraron que el consumo de tabaco era un potente predictor para el consumo de alcohol, confirmando la tendencia a un consumo simultáneo de ambas sustancias siendo dentro de la familia, los hermanos y los padres, los familiares que mayor influencia ejercen en su consumo; y sugieren que ser físicamente activo ejerce un papel protector ante conductas no saludables. Aspecto este último que ha sido confirmado posteriormente (Espejo, et al., 2017; Villasana, et al. 2020) y sobre el cual ya advirtieron Ruiz-Juan et al. (2014) al indicar que son las personas sedentarias y las que abandonan la práctica habitual de AF las que presentan una mayor probabilidad (hasta el doble de riesgo) de tener un consumo de riesgo y alto riesgo con respecto a la cantidad de alcohol ingerido. Si bien se ha sugerido que no es la realización de

AF o deporte en sí sino factores motivacionales asociados a estas prácticas los que podrían ejercer efectos protectores frente al consumo de sustancias nocivas (Schmidt, et al., 2019).

Marques et al. (2019) ponen de manifiesto la necesidad de adoptar estilos de vida saludables compuestos de AF, dormir al menos 8-9 horas/noche, consumir diariamente frutas y verduras, dedicar menos de 2 horas diarias a comportamientos sedentarios, no fumar y no beber.

Otros estudios ponen el foco de atención en aspectos diferentes. En el trabajo de Vuori et al., (2012) concluyeron que las aspiraciones educativas para la formación académica superior se asociaban de una forma más consistente con un menor riesgo de hábitos nocivos para la salud que la realización de AF; quizás debido a la selección de una muestra perteneciente a un contexto sociocultural altamente motivado por la formación académica y el desarrollo profesional. Los resultados del trabajo de Alfaro et al. (2010) indican que los adolescentes que no consumen tabaco ni alcohol son los que presentan valores más altos en habilidades como: planeación del futuro, autocontrol, manejo del enfado y resolución de problemas, lo cual sugiere que estas habilidades pueden ejercer un papel protector ante el consumo de alcohol y tabaco durante la adolescencia.

En esta misma línea, los programas preventivos para reducir el riesgo de consumo de tabaco y alcohol basados en la concienciación de los efectos negativos sobre la salud a través de la visualización de imágenes y el trabajo de textos científicos, o en la promoción de estilos de vida saludables mediante aplicaciones móviles parecen tener resultados positivos (Mohamadian, et al. 2017; Villasana et al., 2020).

Este estudio aporta evidencia empírica sobre la relación entre distintos hábitos del estilo de vida y la CV relacionada con la salud en una etapa crucial para la formación de la personalidad humana, aunque el número de covariables es muy reducido. Asimismo, la naturaleza del estudio no permite establecer relaciones de causalidad ni analizar la evolución de esta problemática a largo plazo. Las medidas obtenidas mediante cuestionario tienen sus limitaciones. Por ejemplo, no podemos discernir el nivel de intensidad de la AF. La muestra es representativa de la población adolescente murciana pero no así de la española. Se ha incluido población sin enfermedades por lo que existe un sesgo, puesto que son sanos o al menos no tienen enfermedades incapacitantes reconocidas. No obstante, no existen argumentos para pensar que las relaciones descritas ocurran exclusivamente en la población de la que procede esta muestra. Es probable que no se haya considerado posibles variables de confusión o que los instrumentos de medida utilizados carezcan de la suficiente precisión para que no se produzca un efecto de confusión residual que afecte a los resultados.

De la realización de este estudio se desprenden las siguientes conclusiones: 1) la realización habitual de AF se encuentra vinculada al no consumo de tabaco en mayor medida en los varones, mientras que la inactividad física está vinculada al consumo de tabaco especialmente en las mujeres; 2) la realización habitual de AF está asociada al no consumo de alcohol en ambos sexos; 3) la realización habitual de AF se encuentra asociada a una mayor percepción de CV en

ambos sexos, así como la inactividad física se relaciona con una menor percepción de CV en ambos sexos; 4) tanto el consumo habitual de tabaco como el de alcohol se asocian a una menor percepción de CV en ambos sexos; en esta línea, no fumar, no beber o no hacer ambas cosas se relaciona con una mayor CV, aunque en las mujeres es más determinante no fumar que tener el hábito de beber para tener una mayor percepción de CV. De este estudio se desprende que la promoción de la CV relacionada con la salud depende de la creación de ambientes educacionales integrales donde la AF forme parte de un estilo de vida saludable.

## Referencias

- Alfaro, L. B., Sánchez, M. E., Andrade, P., Pérez de la Barrera, C., & Montes de Oca, A. (2010). Habilidades para la vida, consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 35(1), 67-77.
- Alonso, J., Prieto, L., & Antó, J.M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica*, 104(20), 771-776.
- Carrillo, P.J. García, E., & Rosa, A. (2019). Relación del desayuno con la calidad de la dieta en escolares de educación secundaria obligatoria de un centro escolar de Murcia. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 25(1).
- Castillo, I., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 201-210.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B. ... Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-95.
- Centers for Disease Control and Prevention (2006). Youth Risk Behavior Surveillance. *MMWR Surveillance Summaries*, 55, 1-33.
- Chauvet, M.; Martín-Escudero, M. P.; Martínez-de-Haro, V., & Cid-Yagüe, L. (2018). Actividad física y hábito tabáquico en estudiantes adolescentes / Physical Activity and Smoking Habit in Adolescent Students. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(69), 151-164.
- D'Amico, E.J., Rodríguez, A., Tucker, J. S., Dunbar, M.S., Pedersen, E. R., Shih, R. A. ... Seelam, R. (2020). Early and Late Adolescent Factors that Predict Co-use of Cannabis with Alcohol and Tobacco in Young Adulthood. *Prevention Science*.
- Espejo, T., Martínez, A., Chacón, R., Zurita, F., Castro, M., & Cachón, J. (2017). Consumo de alcohol y actividad física en adolescentes de entorno rural. *Health and Addictions*, 17(1), 97-105.
- González-Ramos, O.J., Marrero-Montelongo, M., Navarro-Rodríguez, C., & Torres-García, M. (2018). Consumo de alcohol y factores asociados en futbolistas cadetes españoles (14-16 años). *Retos*, 33, 204-209.
- Latorre-Román, P.A., Cámara, J.A., & García, F. (2014). Búsqueda de sensaciones y hábitos de tabaquismo, consumo de alcohol y práctica deportiva en estudiantes de Educación Secundaria. *Salud Mental*, 37, 145-152.
- Lázaro, C. J. (2011). *Hábito de consumo de alcohol y su relación con la condición física saludable en adolescentes de la Región de Murcia* [tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Repositorio Institucional UM. <https://digitum.um.es/digitum/>.
- Martínez-López, E.J., López-Leiva, F., Moral-García, J.E., & De la Torre-Cruz, M.J. (2014). Estilos educativos familiares e indicadores de actividad física en niños y adolescentes Behavioral Psychology/Psicología Conductual, 22, (1), 97-115.
- Martínez-López, E.J., Hita-Contreras, F., Moral-García, J.E., Grao-Cruces, A., Ruiz, J.R., Redecillas-Peiró, M.T., & Martínez-Amat, A. (2015). Association of low weekly physical activity and sedentary lifestyle with self-perceived health, pain, and well-being in a Spanish teenage population. *Science & Sports*, 30(6), 342-351.
- Marqués, A., Peralta, M., Santos, T., Martins, J., & Gaspar de Matos, M. (2019). Self-rated health and health-related quality of life are related with adolescents' healthy lifestyle. *Public Health*, 170, 89-94.
- Mastrantonio, M.P. & Coduras, O. (2020). Actividad Física y Calidad de Vida Percibida en usuarios de Centros Deportivos Públicos de Terrassa. *Retos*, 37, 427-433.
- Milic, M., Gazibara, T., Pekmezovic, T., Kusic-Tepavcevic, D., Maric, G., Aleksandra Popovic, A., Stevanovic, J., Patil, K. & Levine, H. (2020) Tobacco smoking and health-related quality of life among university students: Mediating effect of depression. *PLOS ONE* 15(1): e0227042.
- Mohamadian, F., Baghri, M., Delpisheh, A., & Veisani, Y. (2017). Interventional study plan to investigate the training effects on physical and psychological outcomes awareness of smoking in teenagers. *J Edu Health Promot*, 6, 99.
- Molinero, O., Salguero, A., Castro-Piñero, J., Mora, J., & Márquez, S. (2011). Substance abuse and health self-perception in Spanish children and adolescents. *Nutr Hosp*, 26(2), 402-409.
- Moral-García, J. E., Agraso, A.D., Pérez, J.J., Rosa, A., Tárrega, M.L., García, E. & Tárrega, P.J. (2019). Práctica de actividad física según adherencia a la dieta mediterránea, consumo de alcohol y motivación en adolescentes, *Nutr Hosp*, 36(2):420-427.
- Moral-García, J. E., Agraso-López, A. D., Ramos-Morcillo, A. J., Jiménez, A. & Jiménez-Eguizábal, A. (2020). The Influence of Physical Activity, Diet, Weight Status and Substance Abuse on Students' Self-Perceived Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(1387), 1-14. doi:10.3390/ijerph17041387.
- Mulassi, A. H., Hadid, C., Borracci, R. A., Labruna, M. C., Picarel, A. E., Robilotte, A.N. ... Masoli, O. (2010). Hábitos de alimentación, actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados de la provincia y el conurbano bonaerenses. *Arch Argent Pediatr*, 108(1), 45-54.
- Mulassi, A. H., Borracci, R. A., Calderón, J. G. E., Vinay, P., & Mulassi, M. (2012). Redes sociales de tabaquismo, consumo de alcohol y obesidad en adolescentes escolarizados de la ciudad de Lobos. *Arch Argent*

- Pediatr*, 110(6), 474-482.
- Nasheeda, A., Abdullah, H. B., Krauss, S. E., & Ahmed, N. B. (2018). A narrative systematic review of life skills education: effectiveness, research gaps and priorities. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(3), 362-379. DOI: 10.1080/02673843.2018.1479278.
- Nieto, L., García, E. & Rosa, A. (2020). Valores de Condición Física relacionada con la Salud en adolescentes de 14 a 17 años; relación con el estado de peso. *Retos*, 37, 215-221.
- Ortega, F. B., Ruiz, J., & Castillo, M. J. (2013). Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinol Nutr*, 60(8), 458-469.
- Ortiz, M. & Ortiz-Márquez, M. (2018). Factores de riesgo en adicciones y su relación con actividades deportivas y recreativas. *Retos*, 34, 71-79.
- Palomino-Devia, C., Reyes-Oyola, F. A., & Sánchez-Oliver, A. (2018). Niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, autoconcepto físico e índice de masa corporal: un estudio en escolares colombianos. *Biomedica* 38(2), 224-231.
- Pulgar, S. & Fernández-Luna, A. (2019). Práctica de actividad física, consumo de tabaco y alcohol y sus efectos en la salud respiratoria de los jóvenes universitarios. *Retos*, 35, 130-135.
- Ramírez-Vélez, R. (2010). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud: revisión sistemática de la evidencia actual. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 3(3), 110-12.
- Robles, M. I., Obando, J., González, M. T., & Bueno, J. (2011). Asociación entre dieta, actividad física y consumo de tabaco en adolescentes. *Semergen*, 37(5), 238-245.
- Rodríguez-García, P. L., López-Villalba, F. J., López-Miñarro, P. Á., & García-Cantó, E. (2013). Práctica de ejercicio físico y su relación con el consumo de tabaco en adolescentes. Diferencias entre géneros. *Adicciones*, 25(1), 29-36.
- Rodríguez-García, P. L., López-Villalba, F. J., López-Miñarro, P. Á., & García-Cantó, E. (2014). Physical exercise, energy expenditure and tobacco consumption in adolescents from Murcia (Spain). *Arch Argent Pediatr*, 112(1), 12-18.
- Rodríguez-García, P. L., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J. J., & Rosa, A. (2015). Nivel de actividad física, consumo de tabaco y eficiencia cardiovascular. *Salud(i)Ciencia*, 21, 256-261.
- Rosa-Guillamón, A., García-Cantó, E., & Carrillo-López, P. J. (2018). Percepción de salud, actividad física y condición física en escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 179-189.
- Ruiz-Juan, F., De la Cruz-Sánchez, E., & García-Montes, M. E. (2009). Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. *Salud Pública Mex.*, 51, 496-504.
- Ruiz, F., Ruiz-Risueño, J., De la Cruz, E., & García, M. (2009). Actividad física y consumo de alcohol en adultos. *Retos*, 16, 46-50.
- Ruiz-Juan, F., & Ruiz-Risueño, J. R. (2010). Ingesta de alcohol y práctica de actividad físico-deportiva en jóvenes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 302-322.
- Ruiz-Risueño, J., Ruiz-Juan, F., & Zamarripa, J. I. (2012). Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Salud Publica*, 31(3), 211-20.
- Ruiz-Juan, F., Isorna, M., Ruiz-Risueño, J., & Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Consumo e ingesta de alcohol en españoles mayores de 16 años y su relación con la actividad físico-deportiva, la familia y el consumo de tabaco. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 323-351.
- Salum, G. A., De Sousa, D. A., Bosa, V. L., Schuch, I., Goldani, M., Isolan, L. R. ... Manfro, G. G. (2014). Internalizing disorders and quality of life in adolescence: evidence for independent associations. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 36(4), 305-12.
- Schmidt, V., Celsi, I., Molina, M. F., Raimundi, M. J., García-Arabehty, M., Pérez-Gaido, M. ... Gonzalez, M. A. (2019). Compromiso con el deporte y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes y adultos jóvenes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(3), 24-36.
- Stein, A. C., Molinero, O., Salguero, A., Corrêa, M. C. R., & Márquez, S. (2013). Actividad física y salud en pacientes con enfermedad coronaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 109-116.
- Usán, P., Salavera, C., Murillo, V. & Merino, A. (2018). Relación conductual de la motivación y el autoconcepto físico en el consumo de drogas de adolescentes deportistas. *Retos*, 37, 215-221.
- Vilagut, G., Ferrer, F., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M. ... Alonso, J. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-50.
- Villasana, M. V., Pires, I. M., Sá, J., Garcia, N. M., Zdravevski, E., Chorbev, I. ... Flórez-Revuelta, F. (2020). Promotion of Healthy Nutrition and Physical Activity Lifestyles for Teenagers: A Systematic Literature Review of The Current Methodologies. *J. Pers. Med.*, 10(12), 1-17.
- Vuori, M. T., Kannas, L. K., Villberg, J., Ojala, K., Tynjälä, J. A., & Välimaa, R. S. (2012). Is physical activity associated with low-risk health behaviours among 15-year-old adolescents in Finland? *Scandinavian Journal of Public Health*, 40, 61-68.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 30(6), 473-83.

