

## CONSUMO DE DROGAS Y PARTICIPACIÓN DEPORTIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD Y EL DEPORTE

### SUBSTANCE USE AND SPORT PARTICIPATION AMONGST COLLEGE STUDENTS OF HEALTH AND SPORT SCIENCES

Olga Hernández-Serrano, Maria Eugènia Gras Pérez y Sílvia Font-Mayolas

Institut de Recerca sobre Qualitat de Vida, Universitat de Girona, España

#### Abstract

Substance use and participation in sports could play an important role in the health status and the professional performances of future professionals in sports and health. There are nonetheless opposed opinions concerning the use of substances and sports practice in youngsters. The aim of the present study was to describe the existing relationship between drug consumption and the involvement in sports activities amongst university students in the field of health and sports. A total of 480 students (43.7% female) aged 18-to-36 years old participated in the study. A self-reported measure was administered with the aim of assessing the use of drugs (tobacco, alcohol, cannabis, cocaine, heroin, volatile inhalation agents, speed or amphetamines, hallucinogens), sequential polydrug use, and the practice of sports. The involvement in sports activities was less frequent amongst the non-users of tobacco, cannabis and sequential polydrug use than amongst users. After controlling the effect of age and gender within the regression model, the variable that better predicted the sports practice was the use of cannabis, by means of a negative relationship between both variables. These results evince the importance of integrating preventive measures against the use of cannabis within the programs and university degrees focusing on sport activity and health.

Keywords: drugs, sport, health, polydrug use, college

Correspondencia: Dra. Olga Hernández Serrano

Escola Universitària de la Salut i l'Esport (EUSES).

Universitat de Girona (UdG). Departament de Fisioteràpia.

Campus de Salt. Carrer Francesc Macià, 65 - 17190. Salt (Girona). España.

olga.hernandez@cadscrits.udg.edu

#### Resumen

El consumo de drogas y la participación deportiva podrían jugar un importante rol en el estado de salud y en el desempeño profesional de futuros profesionales de la salud y el deporte. Sin embargo, existen opiniones contrapuestas sobre la relación entre el consumo de sustancias y la práctica deportiva en jóvenes. El objetivo era describir la relación existente entre el consumo de drogas y la participación deportiva en universitarios del ámbito de la salud y el deporte. Participaron 480 universitarios (43,7% chicas) entre 18 y 36 años. Se administró un autoinforme para evaluar el consumo de drogas (tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, heroína, inhalantes volátiles, anfetaminas, alucinógenos), el policonsumo secuencial y la participación en el deporte. Entre los no consumidores de tabaco, cannabis y policonsumo secuencial, la práctica de algún deporte era más frecuente que entre los consumidores. Cuando se controló el efecto de la edad y el sexo dentro del modelo de regresión, la variable que mejor predijo la práctica deportiva era el consumo de cannabis hallando una relación negativa entre ambas variables. Estos resultados evidencian la importancia de integrar medidas preventivas frente al consumo de cannabis en los programas y grados universitarios dirigidos al fomento de la actividad deportiva y la salud.

*Palabras clave: drogas, deporte, salud, policonsumo, estudiantes universitarios*

El consumo de sustancias adictivas entre los estudiantes universitarios y la población joven en general constituye un serio problema de salud (Yusko, Buckman, White y Pandina, 2011). España es uno de los países europeos líder en consumo de sustancias entre los jóvenes. El Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT, 2017) en su último informe indica que alcohol y tabaco son las sustancias más consumidas por la población entre 15-64 años alguna vez en la vida (93.5% y 75.2% respectivamente) y en el último año (77.6% y 40.2% respectivamente). Respecto a las sustancias ilegales, cannabis, cocaína y éxtasis son las más ingeridas alguna vez en la vida (31.5%, 8.9% y 3.6% respectivamente) y en el último año (9.5%, 1.9% y 0.6% respectivamente) estando asociadas especialmente al ocio.

El policonsumo de drogas, definido como el consumo de más de un tipo de sustancia por un individuo (Organización Mundial de la Salud, 2008), se ha convertido en una de las pautas de consumo de drogas más frecuentes en Europa (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2011). Este tipo de consumo puede ser simultáneo (al mismo tiempo) o secuencial (consumo de una sustancia después de otra). No obstante, independientemente del método de consumo la World Drug Report de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2014) subraya que el policonsumo de drogas es un problema de salud pública. Los datos del OEDT (2017) indican que cerca de la mitad de la población adulta informa ser consumidora de dos o más sustancias en los últimos 30 días (33.2%) y en los últimos 12 meses (41.7%).

La práctica deportiva ha recibido una gran atención para la prevención del consumo de drogas en los jóvenes (Jiménez-Muro, Beamonte, Marqueta, Gargallo y Nerín, 2009) por los importantes beneficios que contribuyen en los ámbitos físico, psíquico y social (Muñoz y Delgado, 2010; Romaguera et al., 2011). Atendiendo a los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017), en su anuario de estadísticas deportivas, el 76.1% de la población entre 15-24 años practica deporte semanalmente, disminuyendo dicha actividad con la edad. En cuanto al género, un 50.4% sobre 100 de hombres y un 42.1% sobre 100 de mujeres practica deporte semanalmente. Entre las cinco modalidades deportivas practicadas con mayor frecuencia semanalmente destaca: gimnasia (19.2%), carrera a pie

(10.6%), ciclismo (10.3%), natación (8.4%) y fútbol sala (7.2%), siendo el ciclismo, la carrera a pie y el fútbol más frecuentemente practicados por los hombres. Sin embargo, entre la población universitaria los estilos de vida sedentarios son prevalentes por lo que no existe evidencia concluyente sobre la relación entre la práctica deportiva y el consumo de sustancias (Mantilla-Tolosa, Gómez-Conesa y Hidalgo-Montesinos, 2011).

Existen opiniones contrapuestas sobre la relación entre el consumo de sustancias y la práctica deportiva en jóvenes adultos. Estudios de revisión sistemática sugieren que la participación deportiva se asocia con niveles altos en consumo de alcohol (Kwan, Bobko, Faulkner, Donnelly y Cairney, 2014; Lisha y Sussman, 2010), episodios de embriaguez (Martens, Watson y Beck, 2006) y un menor consumo de marihuana (Lisha et al., 2010) durante la adolescencia tardía y la edad adulta temprana (Kwan et al., 2014). Específicamente, Terry-McElrath y O'Malley (2011) encontraron un menor número de deportistas que consumen marihuana, pero sólo después de haber alcanzado la edad de 21-22 años. La práctica deportiva también se ha asociado con una reducción en el consumo de tabaco y otras drogas ilegales diferentes a la marihuana, lo que sugiere una naturaleza protectora (Kwan et al., 2014; Lisha et al., 2010). No obstante, no todos los autores defienden relaciones unidireccionales entre la participación deportiva y el consumo de drogas, sino que se encuentran moderadas por factores como el sexo. Por ejemplo, Ewing (1998) encuentra mayor prevalencia de consumo de sustancias ilegales en los hombres deportistas que en las mujeres, al igual que Peretti-Watel et al. (2001) en el caso de la marihuana. Sin embargo, otros autores no encuentran relación entre el consumo de alcohol y la participación deportiva en el caso de los hombres (Pate et al., 1996).

En España, los estudios que analizan la relación entre el consumo de drogas y la práctica deportiva son poco concluyentes y en ocasiones sugieren la necesidad de seguir investigando (Vaquero-Cristóbal, Isorna y Ruíz, 2012) al no encontrar asociación entre la práctica de actividad físico-deportiva y el consumo de tabaco (Mantilla-Tolosa et al., 2011), el consumo de alcohol (Castañeda y Romero, 2014), y el consumo de marihuana (Jiménez-Muro et al, 2009) en universitarios españoles. Por el contrario, otros estudios sí encuentran diferencias entre ambas variables. Ruíz-Juan, Isorna, Ruíz-Risueño y

Vaquero-Cristóbal (2014) hallan que la práctica de deporte colectivo y no competitivo conlleva un mayor consumo de tabaco. Sin embargo, cuando la intensidad es moderada o vigorosa el deporte presenta un carácter preventivo del consumo de cigarrillos. De la Cruz et al. (2008) observan que los universitarios que practican deportes colectivos beben más cantidad de alcohol que aquellos que practican deporte individual o no practican deporte. Otros autores identifican diferencias cuando se evalúa el consumo habitual de alcohol siendo el porcentaje de consumidores similar entre aquellos que practican actividad físico-deportiva y aquellos que no la practican. Sin embargo, el consumo de alcohol ocasional y durante el fin de semana es mayor entre aquellos que practican actividad físico-deportiva que entre los no practicantes (Castañeda y Romero, 2014).

La participación deportiva podría desempeñar un importante papel en la salud y en el desempeño profesional de futuros profesionales de la salud y el deporte. Sin embargo, la mayor parte de los estudios que evalúan la relación entre la práctica deportiva y el consumo de drogas han concentrado los esfuerzos en atletas pertenecientes a equipos de competición siendo descritos como una población especial dentro de la comunidad universitaria (Wechsler, Davenport, Dowdell, Grossman y Zanakos, 1997) con preocupaciones diferentes a las de otros estudiantes (ej. mantenimiento de un alto nivel de rendimiento deportivo, equilibrar intereses académicos y deportivos, lesiones deportivas o gestión del éxito y el fracaso). Otros trabajos se han centrado en evaluar a estudiantes universitarios pertenecientes a un tipo de organización estudiantil que supone la pertenencia como miembro a una fraternidad o hermandad encontrando niveles más altos de consumo de alcohol que otros universitarios (Cashlin, Presley y Meilman, 1998). Este tipo de organizaciones son originadas en Estados Unidos y no exportadas a otros sistemas universitarios por lo que tal visión dificulta la comparación de los resultados con otros estudiantes de algunos países europeos. Otros estudios focalizan su atención en carreras del área social y humanista (Gómez, Herde, Laffee, Lobo y Martín, 2007) o estudiantes universitarios en general sin atención al tipo de titulación (Wilson et al., 2004), y aquellos autores que sí identifican la titulación como factor asociado, evalúan la actividad física (moderada o intensa) del estudiante y no la participación deportiva (Castro-Sánchez et al., 2015; Espejo et al., 2017; Molina et al., 2012). Actividad física y

deportiva, a pesar de ser considerados en muchas ocasiones como sinónimos, constituyen dos formas diferentes de estar físicamente activos (Castillo, Balaguer y García-Merita, 2007). Además, en ocasiones los estudiantes de grados universitarios orientados a la salud y el deporte no son considerados como población de riesgo para el consumo de sustancias (Maddux, Hoppe y Costello, 1986), sin embargo dicho peligro se podría hallar no sólo en la salud del propio estudiante sino también en el entorno que lo rodea teniendo en cuenta que será un referente y modelo de salud para sus futuros pacientes o clientes sanos en busca de bienestar y cuidados de salud.

Dada la controversia hallada en los resultados de los diferentes estudios que evalúan la relación entre ambas variables y la falta de evidencia sobre esta relación en estudiantes de la salud y el deporte, los objetivos del presente estudio son: (1) describir la frecuencia del consumo de drogas (tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, heroína, inhalantes volátiles, anfetaminas y alucinógenos) y del policonsumo secuencial de sustancias (consumo de dos o más sustancias, una después de la otra, en el último año) en una muestra de jóvenes universitarios; y (2) estimar la asociación del consumo de drogas con la participación deportiva de estos jóvenes.

---

## MÉTODO

### Participantes

Participaron 480 estudiantes de Fisioterapia y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de una escuela universitaria ubicada en la ciudad de Girona, en la comunidad autónoma de Cataluña, España. El centro se seleccionó a través de una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra quedó compuesta por todos los estudiantes asistentes (100%) a las clases impartidas por colaboradores de la investigación con asistencia obligatoria: 32,5% estudiantes de primer curso, 29,3% de segundo curso, 38,2% de tercer curso. Por tanto, un total de 480 universitarios (43.7% mujeres y 56.3% hombres) con edades entre 18 y 36 años ( $M = 21.3$ ;  $DT = 2.8$ ) formaron parte del estudio.

## Instrumentos

Para la medición de las variables sociodemográficas se solicitó información sobre el tipo de estudios, curso, edad y sexo a través de un cuestionario *ad hoc*. La información referente al consumo de drogas se recogió a través de un autoinforme mediante el cual se evaluó la frecuencia de consumo de los participantes en el último año. Dicho instrumento se compone de nueve ítems de alternativa múltiple (“nunca”, “ocasionalmente”, “una vez por semana”, “más de una vez por semana”, “cada día”) que evalúan la frecuencia del consumo de tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, heroína, inhalantes volátiles, anfetaminas, alucinógenos y policonsumo secuencial (definido en el presente estudio como el consumo de dos o más sustancias, una después de la otra, en el último año). Se consideraron consumidores aquellos participantes que informaron de consumos ocasionales o más frecuentes. Asimismo, la participación deportiva se evaluó a través de otro autoinforme compuesto por un ítem sobre la práctica de uno o más deportes en el último año, de respuesta múltiple: “ningún deporte”, “un deporte”, “varios deportes”. Para el análisis de los resultados se agruparon las categorías “un deporte” y “varios deportes”.

## Procedimiento

Se realizó un estudio exploratorio basado en cuestionarios de autoinforme. El presente estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación de la Universitat de Girona (UdG). Previamente al inicio de la recogida de datos se llevó a cabo una entrevista con los directivos de la escuela universitaria con el objetivo de exponer las características de la investigación y solicitar la participación. La solicitud de participación de los estudiantes se llevó a cabo por escrito a través de una hoja de consentimiento informado que debían entregar firmada únicamente en el caso de no estar de acuerdo en la participación. Todos los estudiantes aceptaron participar voluntariamente tras recibir información sobre el propósito del estudio y el respeto a los principios éticos en investigación. Los participantes respondieron los cuestionarios en las aulas de clase de sus facultades un mes antes de los exámenes de mitad de curso correspondientes al segundo semestre (período académico Febrero - Julio de 2015).

## Análisis de datos

Se hizo uso de la prueba Chi-cuadrado para comparar la proporción de consumidores en función del sexo y de la práctica de algún deporte. Cuando no se cumplían las condiciones de aplicación de esta prueba (frecuencias esperadas iguales o superiores a cinco) se utilizó la prueba exacta de Fisher. Se usó la técnica de regresión logística binaria (método por pasos de Wald) para la predicción de la práctica de algún deporte en función del consumo de sustancias. Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS 19.0.

## RESULTADOS

La Tabla 1 muestra el porcentaje de consumidores y policonsumidores secuenciales según la sustancia y el sexo. La sustancia más consumida era el alcohol por más del 90% de los participantes, seguida del tabaco (casi cuatro de cada diez participantes). La sustancia ilegal más consumida era el cannabis (tres de cada diez participantes). La frecuencia del consumo del resto de sustancias era sensiblemente inferior. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en el porcentaje de consumidores, excepto en el caso del cannabis que más hombres que mujeres informaron consumirlo. Casi la mitad de los participantes (46%) informaron consumir dos o más sustancias de forma secuencial en el último año, sin diferencias según el sexo.

Tabla 1. Consumo y policonsumo secuencial de sustancias según el sexo

Sustancia	Hombres %	Mujeres %	$\chi^2$ (p)	Muestra total
Tabaco	35.3 (n = 95)	39.6 (n = 82)	0.9 (0.33)	37.2 (n = 177)
Alcohol	93.3 (n = 251)	94.6 (n = 194)	0.4 (0.55)	93.9 (n = 445)
Cannabis	34.9 (n = 94)	25.5 (n = 53)	4.9 (0.03)	30.8 (n = 147)
Cocaína	6.3 (n = 17)	2.9 (n = 6)	3.0 (0.08)	4.8 (n = 23)
Heroína	0.7 (n = 2)	0 (n = 469)	-- (0.51)*	0.4 (n = 2)

\* Prueba exacta de Fisher

Tabla 1. Consumo y policonsumo secuencial de sustancias según el sexo (Continuación)

Sustancia	Hombres %	Mujeres %	$\chi^2$ (p)	Muestra total
Inhalantes	3.3 (n = 9)	2.4 (n = 5)	0.36 (0.55)	2.9 (n = 14)
Anfetaminas	4.8 (n = 13)	2.4 (n = 5)	1.9 (0.16)	3.8 (n = 18)
Alucinógenos	3.0 (n = 8)	1.9 (n = 4)	0.54 (0.46)	2.5 (n = 12)
Policonsumo	45.7 (n = 123)	46.4 (n = 97)	0.02 (0.88)	46.0 (n = 220)

\* Prueba exacta de Fisher

Un 95.5% de los hombres y un 81.6% de las mujeres practicaron uno o más deportes, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 236, p < .001$ ). En la Tabla 2 se presenta el porcentaje de participantes que practica uno o más deportes en función del consumo o policonsumo secuencial. Dentro del grupo de no consumidores de tabaco y de cannabis, el porcentaje de participantes que informó practicar uno o más deportes era significativamente superior al grupo de consumidores de estas sustancias.

Dado que más hombres que mujeres eran consumidores de cannabis se analizó la relación entre el consumo de esta sustancia y la práctica de algún deporte por separado para cada sexo. En los dos grupos se observó la misma tendencia que en la muestra global: significativamente más no consumidores que consumidores practicaba uno o más deportes (Hombres consumidores: 91.4% / hombres no consumidores: 97.7%;  $\chi^2 = 5.5, p = .02$ . Mujeres consumidoras: 71.1% / mujeres no consumidoras: 84.9%;  $\chi^2 = 4.9, p = .03$ ). Esta tendencia se invirtió entre los consumidores de cocaína, heroína, inhalantes, anfetaminas y alucinógenos, sin significación estadística.

Al comparar el porcentaje de participantes que practicó uno o más deportes en el grupo de consumidores de drogas y de policonsumidores (Tabla 2) se observaron diferencias estadísticamente significativas: la práctica de algún deporte era menos frecuente entre aquellos que consumían tabaco, cannabis y policonsumían secuencialmente.

Tabla 2. Porcentaje de participantes que practican uno o más deportes en función del consumo y policonsumo secuencial de sustancias

Sustancia	Consumidor %	No consumidor %	$\chi^2$ (p)
Tabaco	84.3 (n = 178)	92.2 (n = 293)	7.1 (0,008)
Alcohol	88.9 (n = 443)	96.2 (n = 25)	-- (0.21)*
Cannabis	83.6 (n = 325)	91.7 (n = 146)	6.9 (0,009)
Cocaína	95.7 (n = 23)	88.8 (n = 448)	-- (0.49)*
Heroína	100 (n = 2)	89.1 (n = 469)	-- (0.79)*
Inhalantes	92.9 (n = 14)	89.1 (n = 13)	-- (0.54)*
Anfetaminas	100 (n = 16)	88.8 (n = 456)	-- (0.24)*
Alucinógenos	90.9 (n = 11)	89.2 (n = 461)	-- (0.66)*
Policonsumo	85.3 (n = 218)	92.5 (n = 254)	6.3 (0.01)

\* Prueba exacta de Fisher

La Tabla 3 muestra los resultados de la regresión logística binaria para predecir la práctica deportiva en función del consumo de sustancias, controlando el sexo y la edad. La probabilidad de practicar algún deporte era 5.71 veces superior entre los hombres que las mujeres. La práctica de deportes estaba relacionada inversamente con la edad: la probabilidad de esta práctica disminuyó 1.1 veces cuando la edad aumentó un año. Cuando se analizaron conjuntamente, sólo el consumo de cannabis predijo la práctica de algún deporte: la probabilidad de practicar algún deporte disminuyó 2.67 veces entre los consumidores de cannabis, en comparación con los no consumidores. Aunque el ajuste del modelo era adecuado ( $\chi^2 = 5.85, p < .001$ ) la proporción de variabilidad explicada era sólo del 15% ( $R^2$  de Nagelkerke = .151).

Tabla 3. Resultados de la regresión logística binaria para predecir la práctica de algún deporte (n = 342)

Variable	B	O.R.	IC 95%	p
1 Sexo	1.74	5.71	2.82 – 11.57	< .001
1 Edad	-0.01	0.91	0.82 – 0.99	.046
2 Consumo de cannabis	-0.93	0.37	0.19 – 0.71	.003

## DISCUSIÓN

A pesar de que algunos autores consideran las titulaciones universitarias referentes al área de la salud y el deporte asociadas a menores prevalencias de consumo de drogas frente a otras titulaciones universitarias (Molina et al., 2012), los resultados sobre la prevalencia del consumo de drogas en el presente estudio son consistentes con datos hallados en estudiantes universitarios de otros grados y en muestras de adultos a nivel nacional. Así, el alcohol era la sustancia más consumida, más del 90% de participantes consumidores, con porcentajes de consumo similares a los hallados en población universitaria española (Castañeda y Romero, 2014; Hernández-Serrano et al., 2015; Zaldívar, López, García y Molina, 2011) y en muestras nacionales (OEDT, 2017) con un rango de edad de 15-34 años cuando el consumo era ocasional. El consumo de tabaco presenta valores cercanos a los encontrados por el último informe del OEDT (2017) para este rango de edad y observaciones de otros autores en universitarios (Castañeda y Romero, 2014; Jiménez-Muro et al., 2009; Ruíz-Juan et al., 2014). Entre las drogas ilegales, el cannabis destaca por su alto porcentaje de consumidores (30.8%). Este valor supera al hallado por el OEDT (2017) sin embargo, en población universitaria las cifras de consumo han variado desde el 35% en el año 2009 (Jiménez-Muro et al., 2009) hasta el 50.6% en 2011 (Zaldívar et al., 2011). Asimismo, cerca de la mitad de la muestra es policonsumidora de dos o más sustancias secuencialmente (46%), resultado que es consistente con los datos obtenidos por otros autores en estudiantes universitarios (Hernández-Serrano et al., 2015). El consumo del resto de sustancias es prácticamente inapreciable, resultado esperable teniendo en cuenta que en España las sustancias de mayor consumo en población de 15-64 años son alcohol, tabaco y cannabis

(OEDT, 2017). En relación a las diferencias de género, más consumidores de cannabis varones que mujeres son hallados, tal y como indican otras investigaciones (Font-Mayolas, Gras y Planes, 2006; Hernández-Serrano et al., 2015; Hernández-Serrano et al., 2016; Hernández-Serrano et al., 2017; Jiménez-Muro et al., 2009; OEDT, 2017).

La probabilidad de practicar deporte es superior entre los hombres que entre las mujeres estando relacionado inversamente con la edad. Cabe resaltar varios aspectos de acuerdo a dicho resultado. En primer lugar, investigaciones previas con muestras nacionales de jóvenes adultos (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017) y estudiantes universitarios (Martínez, Sámano, Asadi, Magallanes y Rosalba, 2012) encuentran un mayor porcentaje de hombres, que de mujeres, que practica deporte. En segundo lugar, existe evidencia que indica que la práctica de actividad físico-deportiva varía en función de la edad. A partir de la escolarización se produce un descenso en los niveles de dicha práctica (Host, Paw, Twisk y Mechelen, 2007), de tal manera que al llegar a la etapa universitaria se produce una disminución de la práctica y con ello un incremento del sedentarismo, especialmente respecto al sexo femenino (Codina y Pestana, 2012). Estos cambios han sido justificados por la propia naturaleza académica (ej. mayor número de horas dedicadas al estudio), el ocio y el tiempo libre (ej. mayor número de ofertas de ocio), los cambios de residencia o un menor control parental (Ruiz-Juan y Gómez, 2005).

En la misma línea de otras investigaciones (Kwan et al., 2014; Simons, Gaher, Correia y Hansen, 2005), el grupo de no consumidores de tabaco, cannabis y el grupo de no policonsumidores que practica uno o más deportes es superior al grupo de consumidores de estas sustancias que practica deporte. Sin embargo, cuando se incluye dentro del modelo de regresión la variable sexo y edad, la única sustancia que predice negativamente la práctica deportiva es el cannabis. Así, la probabilidad de practicar algún deporte disminuye entre los consumidores de cannabis frente a los no consumidores, lo que sugiere que la práctica de deporte presenta una naturaleza protectora frente al consumo de cannabis. No obstante, la variabilidad explicada por los modelos en este estudio es escasa lo que sugiere la existencia de otras posibles variables predictivas relevantes que no se han tenido en consideración. En este sentido, Lisha et al. (2010) en su estudio de revisión sistemática sobre la participación

deportiva y el consumo de drogas en estudiantes universitarios encontraron que los resultados sobre drogas ilegales, especialmente en el caso del cannabis, no eran tan consistentes como en el caso del consumo de tabaco y alcohol. Así, aunque la relación inversa era la más común entre los estudios revisados, es decir que la participación en el deporte era relacionada con un menor consumo de cannabis, en otros estudios observaron que la relación era moderada por el tipo de deporte. Por ejemplo, Ford (2007) encontró que los universitarios varones que jugaban al hockey y las futbolistas femeninas presentaron una mayor incidencia en consumo de cannabis. Otros autores defienden la importancia de la intensidad del deporte en la relación entre la práctica deportiva y el consumo de drogas ilegales. Peretti-Watel et al. (2001) investigó la "Curva en U" que representó la concepción de que la cantidad de consumo de drogas era más alta en el caso de los deportes de intensidad más alta y más baja, mientras que en niveles de intensidad media o moderada el consumo de drogas era menor. Además, esta relación únicamente era encontrada en varones y en relación al consumo de marihuana. Se necesitan futuras investigaciones para discernir las discrepancias entre determinados factores que posiblemente puedan estar mediando entre el consumo de cannabis y la participación deportiva en universitarios de la salud y el deporte.

Estudios de investigación encuentran una asociación positiva entre la participación en deportes y el consumo de alcohol (Kwan et al., 2014; Lisha et al., 2010), sin embargo el presente estudio no encontró relación entre ambas variables. Algunos trabajos indican que dicha relación positiva podría ser explicada por los elevados niveles de estrés en los que se ve sometido el deportista (Damm y Murray, 1996; Tricker, Cook y McGuire, 1989), especialmente en aquellos universitarios que aspiran a ser atletas profesionales (Lisha et al., 2010). El alcohol podría actuar como un mecanismo de afrontamiento de la ansiedad que genera la exigencia del rendimiento máximo deportivo (Lisha et al., 2010). No obstante, es posible que los conocimientos y competencias adquiridos en los estudios de grados universitarios centrados específicamente en la salud y el deporte pudieran estar actuando como un moderador de la relación entre el consumo de alcohol y el deporte. En este sentido, el rendimiento en el deporte no sería percibido por el estudiante como un medio para conseguir el éxito profesional, sino como una

herramienta que permite mejorar su salud mental y física, y que a su vez favorece la motivación que supone conseguir un título universitario. Es probable que el estudiante, atendiendo a su formación académica, sea consciente de los efectos perjudiciales que el alcohol presenta en el rendimiento. Sin embargo, los efectos del consumo de alcohol no se producen de forma inmediata y son menos perceptibles (Anderson, 2005). Además, determinadas conductas de riesgo como el consumo de alcohol se perciben como una forma socialmente aceptable de celebración en muchas culturas. En la cultura occidental el alcohol es ampliamente utilizado y con una enorme aceptación social presente en casi todos los rituales sociales vinculados a las celebraciones deportivas.

El consumo de cigarrillos presenta deficiencias físicas más inmediatas que el consumo de alcohol (Penderson et al., 1992). Por ejemplo, la resistencia cardiovascular se reduce y puede presentar dificultades respiratorias (Dunn y Wang, 2003). Sin embargo, en el presente estudio no se hallaron diferencias entre aquellos que fuman y los que realizan deporte. Es posible que, el tipo de deporte, la dedicación temporal al deporte o la intensidad del deporte pudieran interferir en el consumo de tabaco. Por ejemplo, algunos autores defienden que el consumo de tabaco viene determinado por la cantidad de tiempo que dedica el estudiante a practicar deporte: el consumo de tabaco es menor a medida que aumenta la dedicación al deporte (Ruiz-Juan, Cruz-Sánchez y García-Montes, 2009).

A partir de aquí se proponen futuras líneas de investigación: (1) Teniendo en cuenta los porcentajes de consumo de sustancias obtenidos en el presente estudio se sugiere la necesidad de concentrar mayores esfuerzos preventivos en las titulaciones orientadas a la salud y el deporte, dado que se convertirán en un modelo de referencia en salud para sus futuros pacientes. Asimismo, posteriores investigaciones deberían evaluar el consumo de otras sustancias. Por ejemplo, el consumo de tranquilizantes (OEDT, 2017) o el consumo de productos de tabaco sin humo (Sussman y Black, 2008), así como otros tipos de policonsumo (ej. policonsumo simultáneo) y los patrones o tipologías de policonsumo más frecuentes (ej. Alcohol + tabaco + cannabis). La evaluación de las diferentes tipologías de usuarios de varias drogas podría ser una estrategia útil para entender la etiología, su uso y los problemas derivados de estos patrones de

consumo (Hernández-Serrano et al., 2016); (2) Dado que no se recogió información sobre el tipo de deporte practicado, sería recomendable explorar si la relación entre el consumo de drogas y la práctica deportiva podría estar moderada por el tipo de deporte que practican los estudiantes universitarios con formación en salud y deporte. Por ejemplo, los deportes en los que se requiere una baja demanda física como el juego de bolos frente a otros deportes como el hockey o el rugby que necesitan alto rendimiento, o los deportes de equipo frente a los deportes individuales; (3) En el presente estudio no se hallaron diferencias entre aquellos participantes que fuman cigarrillos o beben alcohol y los que realizan deporte. Atendiendo a la literatura previa (Lisha et al., 2010), se propone la evaluación de variables mediadoras (ej. el estrés o la ansiedad) entre el consumo de alcohol y la práctica deportiva a nivel profesional o competitivo. Por otro lado, los estudios de investigación deberían considerar aspectos como la dedicación temporal al deporte en su relación con el consumo de tabaco (Ruiz-Juan et al., 2009), en población universitaria con orientación profesional a la salud y el deporte. Por ejemplo, en España se practica con frecuencia la gimnasia (actividad física deportiva suave o intensa en un centro deportivo) y/o la carrera a pie (*running, jogging*) (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017), sin embargo el tiempo dedicado en ambos deportes presenta una alta variabilidad interpersonal e incluso intrapersonal por lo que se debería tener presente en futuras evaluaciones; (4) Ya que el cannabis fue la única sustancia que predijo negativamente la práctica deportiva, se requieren medidas preventivas dirigidas al consumo de cannabis. Estos hallazgos destacan la necesidad de incluir programas de prevención específicos y de intervenciones de reducción de daños adaptadas al contexto específico en el que se produce el consumo de cannabis (Bellis, Hughes y Lowley, 2002); (5) Por último, en la relación entre el consumo de cannabis y la práctica deportiva sería conveniente que futuros trabajos consideren si el consumo de cannabis se realiza sólo o en combinación con tabaco, dado que la literatura reciente apunta a que en Europa, a diferencia de América, la ruta de administración del tabaco más frecuente es mezclando cannabis con tabaco en forma de porro (Hindochoa, Freeman, Ferris, Lynskey y Winstock, 2016), lo cual incrementa la probabilidad de desarrollar una mayor dependencia al cannabis (Agrawal et al., 2009).

El presente estudio muestra algunas limitaciones que futuros estudios deben examinar: (1) Debido al carácter transversal de dicho estudio, queda limitada la posibilidad de establecer una direccionalidad en algunas de las asociaciones observadas; (2) A pesar de que la participación voluntaria fue del 100% en los estudiantes universitarios asistentes a asignaturas obligatorias, la técnica de muestreo no probabilística por conveniencia dificulta la representatividad de la muestra a la población; (3) Empleo únicamente de medidas de autoinforme lo cual puede introducir sesgos derivados de la deseabilidad social. Aunque se intentó minimizar este sesgo garantizando la confidencialidad de las respuestas, la investigación futura debería emplear distintos procedimientos de evaluación.

A pesar de estas limitaciones y consideraciones, los resultados del presente estudio sugieren que la participación en el deporte se relaciona con menores niveles de consumo de cannabis, y sugieren la importancia de integrar medidas preventivas frente al consumo de cannabis en los programas y grados universitarios dirigidos al fomento de la actividad deportiva y la salud.

## REFERENCIAS

- Agrawal, A., Lynskey, M. T., Madden, P. A., Pergadia, M. L., Bucholz, K. K. y Heath, A. C. (2009). Simultaneous cannabis and tobacco use and cannabis-related outcomes in young women. *Drug and Alcohol Dependence*, 101, 8–12. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2008.10.019
- Anderson, M.B. (2005). *Sport psychology in practice*. Melbourne: Human Kinetics.
- Bellis, M., Hughes, K. y Lowley, H. (2002). Health nightclubs and recreational substance use: from a harm minimization to a healthy settings approach. *Addictive Behaviors*, 27, 1025-1035. doi: 10.1016/S0306-4603(02)00271-X.
- Cashlin, J., Presley, C. y Meilman, P. (1998). Alcohol use in the Greek system: follow the leader?. *Journal of Studies on Alcohol*, 59, 63-70. doi: 10.15288/jsa.1998.59.63.
- Castañeda y Romero (2014). Alimentación y consumo de sustancias (alcohol, tabaco y drogas) del alumnado universitario. Análisis en función del género y la práctica de actividad físico-deportiva. *CCD Cultura Ciencia Deporte*, 9, 95-105. doi: 10.12800/ccd.
- Castillo, I., Balaguer, I. y 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.



- Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., Espejo-Garcés, T. y Álvaro-González, J. I. (2015). Sustancias nocivas y clima motivacional en relación a la práctica de actividad física. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 15(2), 115-126.
- Codina, N. y Pestana, J. V. (2012). Estudio de la relación del entorno psicosocial en la práctica deportiva de la mujer. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 243-251.
- Damm, J. y Murray, P. (1996). Alcohol and other drug use among college student-athletes. En: Etzel, E. F., Ferrante, A. P., Pinkney, W., editors. *Counseling college student-athletes: Issues and interventions* (pp. 185-220). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- De la Cruz, E., Ruiz-Juan, F., Ruiz-Risueño, J., Flores, G., Olivares, A. y Cañadas, M. (2008, marzo). *Consumo de alcohol durante fines de semana en universitarios almerienses activos en función del carácter de la modalidad deportiva practicada*. Comunicación presentada en el 1er Congreso Nacional de Ciencias del Deporte de la UCAM, Murcia.
- Dunn, M. S. y Wang, M. Q. (2003). Effects of physical activity on substance use among college students. *American Journal of Health Studies*, 18, 126-132.
- Espejo, T., Martínez, A., Chacón, R., Zurita, F., Castro, M. y Cachón, J. (2017). Consumo de alcohol y actividad física en adolescentes de entorno rural. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 17(1), 97-105.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2011). *Informe Anual 2011. El problema de la Drogadependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea. doi:10.2810/4450.
- Ewing, B.T. (1998). High school athletes and marijuana use. *Journal of Drug Education*, 28, 147-157.
- Font-Mayolas, S., Gras, M. E. y Planes, M. (2006). Análisis del patrón de consumo de cannabis en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 18, 337-344.
- Ford, J. A. (2007). Substance use among college athletes: A comparison based on sport/team affiliation. *Journal of American College Health*, 55, 367-373. doi: 10.3200/JACH.55.6.367-373.
- Gómez, A., Herde, J., Laffee, A., Lobo, S. y Martín, E. (2007). Consumo de drogas lícitas e ilícitas por estudiantes universitarios, *Salus*, 11(13), 41-45.
- Hernández-Serrano, O., Font-Mayolas, S. y Gras, M. E. (2015). Policonsumo de drogas y su relación con el contexto familiar y social en jóvenes universitarios. *Adicciones*, 27, 205-213.
- Hernández-Serrano, O., Gras, M.E. y Font-Mayolas, S. (2017). Policonsumo de substàncies addictives. En: M. Planes i M. E. Gras (Coord.), *Recerca en psicologia de la salut*. Girona: Documenta Universitaria.
- Hernández-Serrano, O., Gras, M. E., Font-Mayolas, S. y Sullman, J. M. (2016). Types of polydrug usage. En: V. R. Preedy (Eds.), *The Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse* (pp. 839-849). London: Elsevier-Academic Press.
- Hindocha, C., Freeman, T. P., Ferris, J. A., Lynskey, M. T. y Winstock, A. R. (2016). No Smoke without Tobacco: A Global Overview of Cannabis and Tobacco Routes of Administration and Their Association with Intention to Quit. *Frontiers in Psychiatry*, 7, 104. doi: 10.3389/fpsy.2016.00104
- Host, K., Paw, M. S., Twisk, J. W. y Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sport Exercise*, 39, 1241-1250. doi: 10.1249/mss.0b013e318059bf35.
- Jiménez-Muro, A., Beamonte, A., Marqueta, A., Gargallo, P. y Nerín, I. (2009). Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones*, 21, 21-28.
- Kwan, M., Bobko, S., Faulkner, G., Donnelly, P. y Cairney, J. (2014). Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: A systematic review of longitudinal studies. *Addictive Behaviors*, 39, 497-506. doi:10.1016/j.addbeh.2013.11.006.
- Lisha, N. E. y Sussman, S. (2010). Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: A review. *Addictive Behaviors*, 35, 399-407. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.12.032.
- Maddux, J., Hoppe, S. y Costello, R. (1986). Psychoactive substance use among medical students. *The American Journal of Psychiatry*, 143(2), 187-191.
- Mantilla-Tolosa, S. C., Gómez-Conesa, A. y Hidalgo-Montesinos, M. D. (2011). Physical activity and tobacco and alcohol use in a group of university students. *Revista de Salud Pública*, 13, 748-758. doi: 10.1590/S0124-00642011000500003.
- Martens, M. P., Watson, J. C. y Beck, N. C. (2006). Sport-type differences in alcohol use among intercollegiate athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 136-150. doi: 10.1080/10413200600653758.
- Martínez, J. R., Sámano, A., Asadi, A. A., Magallanes, A. G. y Rosalba, R. (2012). Práctica de actividad física, deporte y niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la UACJS*, 3, 7-16.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). *Anuario de estadísticas deportivas 2017*. Madrid: Secretaría General Técnica, MECED.
- Molina, A. J., Varela, V., Fernández, T., Martín, V., Ayán, C. y Cancela, J. M. (2012). Hábitos no saludables y práctica de actividad física en estudiantes universitarios españoles: papel del género, perfil académico y convivencia. *Adicciones*, 24, 319-328.
- Muñoz, J. y Delgado, M. (2010). *Guía de recomendaciones para la promoción de la actividad física*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud.
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT, 2017). *Informe 2017. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Organización Mundial de la Salud (2008). *Glosario de términos de alcohol y drogas*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: OMS.
- Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M. y Trost, S. G. (1996). Association between physical activity and other health behaviors in a

- representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health*, 86, 1577-1581.
- Penderson, L. L., Poulin, M., Lefcoe, N. M., Donald, A. W. y Hill, J. S. (1992). Does cigarette smoking affect the fitness of young adults? Rationale and protocol for future research. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 32, 96-105.
- Peretti-Watel, P., Francois, B. y Legleyel, S. (2001). Beyond the U-curve: The relationship between sport and alcohol, cigarette and cannabis use in adolescents. *Addiction*, 97, 707-716.
- Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martínez, S. y Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of Sports Sciences*, 29, 989-997. doi: 10.1080/02640414.2011.578149.
- Ruiz-Juan, F., Cruz-Sánchez, E. D. L. y 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 de México*, 51(6), 496-504.
- Ruiz-Juan, F. y Gómez, M. (2005). Práctica deportiva en los universitarios. En: M. L. Zagalaz, E. J. Martínez y P.A. Latorre (Eds.), *Respuestas a la demanda social de actividad física* (pp. 143-160). España: Gymnos.
- Ruiz-Juan, F., Isorna, M., Ruíz-Risueño, J. y Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Consumo de tabaco en adultos del sureste español y su relación con la actividad físico-deportiva y familia. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 26, 27-33.
- Simons, J., Gaher, R., Correia, C. y Hansen, C. C. (2005). An affective-motivational model of marijuana and alcohol problems among college students. *Psychological Addictive Behaviors*, 19, 326-34. doi: 10.1037/0893-164X.19.3.326.
- Sussman, S. y Black, D. S. (2008). Substitute addiction: A concern for researchers and practitioners. *Journal of Drug Education*, 38, 167-180. doi: 10.2190/DE.38.2.e.
- Terry-McElrath, Y. M. y O'Malley, P. M. (2011). Substance use and exercise participation among young adults: parallel trajectories in a national cohort-sequential study. *Addiction*, 106, 1855-1867. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03489.x.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC, 2014). *World Drug Report*. Vienna: UNODC.
- Vaquero-Cristóbal, R., Isorna, M. y Ruiz, C. (2012). Revisión sobre la situación actual del consumo de alcohol y práctica físico-deportiva. *Journal of Sport and Health Research*, 4, 269-288.
- Wechsler, H., Davenport, A. E., Dowdell, G. W., Grossman, S. J. y Zanakos, S. I. (1997). Binge drinking, tobacco, and illicit drug use and involvement in athletics: A survey of students at 140 American colleges. *Journal of American College Health*, 45, 195-200. doi: 10.1080/07448481.1997.9936884.
- Wilson, G. S., Pritchard, M. E. y Schaffer, J. (2004). Athletic status and drinking behavior in college students: The influence of gender and coping styles. *Journal of American College Health*, 52(6), 269-273.
- Yusko, D., Buckman, J., White, H. y Pandina, R. (2011). Alcohol, tobacco, illicit drugs, and performance enhancers: A comparison of use by college student athletes and nonathletes. *Journal of American College Health*, 57, 281-289. doi: 10.3200/JACH.57.3.281-290.
- Zaldívar, F., López, F., García, J. M. y Molina, A. (2011). Consumo autoinformado de alcohol y otras drogas en población universitaria española. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9, 113-132.