

ORIGINAL BREVE

Recibido: 26 de agosto de 2020
Aceptado: 19 de octubre de 2020
Publicado: 15 de diciembre de 2020

EL USO DE LA CACHIMBA Y SU IMPACTO SOBRE EL ESTILO DE VIDA Y MALESTAR PSICOLÓGICO EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO DE CORTE TRANSVERSAL

Sara Domínguez-Salas (1), Marina Piqueras-Torrico (2), Regina Allande-Cussó (3), Juan Gómez-Salgado (4,5) y Montserrat Andrés-Villas (6)

(1) Departamento de Psicología. Universidad Loyola Andalucía. Dos Hermanas, Sevilla. España.

(2) Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Loyola Andalucía. Córdoba. España.

(3) Departamento de Enfermería. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

(4) Departamento de Sociología, Trabajo Social y Salud Pública. Universidad de Huelva. Huelva. España.

(5) Universidad Espíritu Santo. Guayaquil. Ecuador.

(6) Departamento de Psicología Social, Evolutiva y de la Educación. Universidad de Huelva. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

RESUMEN

Fundamentos: En España, la cachimba es una vía extendida para el consumo de sustancias, y entre los 14 y 23 años es la segunda forma más extendida de consumo del cannabis (11,9%). Este uso constituye un problema de Salud Pública, pues el consumo intensivo en jóvenes es considerado un predictor de consumo excesivo durante la edad adulta, lo que conlleva problemas de salud en la población que aumentan el gasto sanitario. El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre el uso de cachimba, el estilo de vida (alimentación, actividad física y sueño) y el malestar psicológico, considerando también efectos no esperados, en los estudiantes universitarios.

Métodos: Se realizó un estudio observacional y transversal, sobre una muestra de 825 estudiantes de la Universidad de Huelva, seleccionados por muestreo aleatorio estratificado por conglomerados. Los instrumentos utilizados fueron extraídos de un estudio más amplio denominado "Health Behaviour in University". Los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el software SPSS 26.0 y se ejecutó el análisis estadístico sobre los datos recogidos.

Resultados: El uso de la cachimba se asoció con una menor adherencia a la dieta mediterránea ($t=1,64$; $p=0,04$; $d=0,12$), un número menor de horas de sueño durante los fines de semana ($t=2,12$; $p=0,03$; $d=0,14$) y con actividad física intensa ($t=-1,80$; $p=0,07$; $d=0,13$). Por el contrario, no se asoció con el malestar psicológico.

Conclusiones: El uso de la cachimba parece estar inversamente relacionado con algunos aspectos de un estilo de vida que podrían asociarse con enfermedades metabólicas y/o respiratorias a largo plazo.

Palabras clave: Cachimba, Distrés psicológico, Estilo de vida, Sueño.

ABSTRACT

The use of water pipe and its impact on university students' lifestyle and their psychological distress: a cross-sectional study

Background: In Spain, water pipe is a common device for substance abuse. It is the second most widespread way of cannabis abuse (11.9%) between young people from 14 to 23 years old. This use has become a public health problem, because of an intensive consumption in young people is considered as a predictor of excessive consumption in adulthood, and it causes health problems and increases the health costs. The aim of this study was to analyze the relationship between water pipe use, lifestyle (diet, physical activity and sleep) and psychological distress, also considering unexpected effects, in university students.

Methods: An observational and cross-sectional study was carried out, on a sample of 825 students from the University of Huelva, selected by random sampling stratified by conglomerates. The instruments used were extracted from a larger study called "Health Behavior in University". SPSS 26.0 software was used for statistical analysis and statistical analysis was performed on the data collected.

Results: The use of water pipe was associated with less adherence to the Mediterranean diet ($t=1.64$; $p=0.04$; $d=0.12$), a lower number of hours of sleep during weekends ($t=2.12$; $p=0.03$; $d=0.14$) and with intense physical activity ($t=-1.80$; $p=0.07$; $d=0.13$). On the contrary, it was not associated with psychological distress.

Conclusions: The use of water pipe seems to be inversely related to some aspects of a lifestyle that could be associated with long-term metabolic and respiratory diseases.

Key words: Water pipe, Psychological distress, Lifestyle, Sleep.

Correspondencia:
Juan Gómez-Salgado
Departamento de Sociología, Trabajo Social y Salud Pública
Universidad de Huelva
21007 Huelva, España.
salgado@uhu.es

Cita sugerida: Domínguez-Salas S, Piqueras-Torrico M, Allande-Cussó R, Gómez-Salgado J, Andrés-Villas M. El uso de la cachimba y su impacto sobre el estilo de vida y malestar psicológico en los estudiantes universitarios: un estudio de corte transversal. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: 15 de diciembre e202012156.

INTRODUCCIÓN

En los países del Medio Oriente, el uso de la cachimba está vinculado a elementos culturales y su uso entre adultos está extendido y normalizado⁽¹⁾. En el caso de Europa, existe una mayor probabilidad de consumo entre la población joven (15-24 años) y también entre fumadores activos o deshabituados^(1,2,3,4). Así, la tasa global europea de usuarios de cachimba es del 12,9% en mayores de 15 años y las tasas específicas según estados miembros son del 23,2% en Suecia, 22,6% en Austria, 16,4% en Francia, 15,8% en Alemania, 10,8% en España, 10% en Inglaterra, 7,3% en Polonia y 4,8% en Italia⁽⁵⁾. Respecto a España, la *Encuesta nacional sobre el consumo de alcohol y otras drogas* (EDADES) describe la cachimba como una vía de administración para el consumo de cannabis, ocupando un 4,4% de incidencia entre la población general de entre 15 a 64 años, y siendo además el segundo método de consumo, precedido por el canuto⁽⁶⁾. Además, para el intervalo de edad entre 14 a 18 años, el último Informe sobre el uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones⁽⁷⁾ refleja la cachimba como la segunda forma más extendida de consumo del cannabis (11,9%). En relación con el tabaco, este mismo informe indica que el 47% de la población juvenil ha fumado mediante la cachimba en alguna ocasión. Más localmente, un reciente estudio llevado a cabo en Sevilla, con estudiantes universitarios, indica la existencia de una prevalencia del 13% del hábito de fumar cachimba entre los adolescentes⁽⁸⁾.

Atendiendo al efecto del uso de la cachimba sobre la salud, algunos autores coinciden en que es un problema global de Salud Pública emergente^(2,4,9,10). En España, el uso extendido de la cachimba entre los adolescentes y adultos jóvenes constituye un problema de Salud Pública, pues el consumo intensivo en jóvenes es considerado un predictor de consumo

excesivo durante la edad adulta, y ello conlleva problemas de salud que se relacionan con el aumento del gasto sanitario^(11,12).

Respecto a las consecuencias sobre la salud, un estudio reciente en España concluye que los consumidores adolescentes y adultos jóvenes de sustancias de abuso obtienen menores niveles de bienestar psicológico⁽¹³⁾. Además, el uso de la cachimba para el consumo de tabaco aromatizado, alcohol, u otras sustancias se asocia con la incidencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico⁽¹⁴⁾ y con la incidencia de síndrome metabólico, diabetes y obesidad⁽¹⁵⁾. Otros estudios también lo asocian con un alto riesgo de enfermedades del tracto respiratorio, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la hiperreactividad bronquial^(16,17,18). A pesar de que habitualmente la cachimba es percibida por la población como una forma de consumo más saludable, distintos estudios demuestran que emite mayores sustancias nocivas, conteniendo más cantidad de humo, nicotina y monóxido de carbono⁽¹⁹⁾. Asimismo, es frecuente que los consumidores compartan la boquilla, lo que supone un grave riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas^(9,20,21). Por otro lado, algunas investigaciones proponen que el consumo de cachimba se vería propiciado por factores sociales, en su condición de alternativa de ocio asequible, y también por factores normativos, dada su aceptabilidad entre los grupos afines^(22,23,24). Además, la existencia de malestar psicológico y un estilo de vida no saludable se asocian también con el consumo de cachimba, aunque no hay constancia de la direccionalidad y causalidad de dichas asociaciones^(25,26,27). En esta línea, también existe evidencia de que los factores de riesgo para la salud tienden a agruparse^(28,29). Así, una mayor prevalencia de fumar, y también de consumir alcohol, produce un deterioro de la dieta, una menor frecuencia de actividad física y el deterioro del sueño de los consumidores^(28,30,31,32).

En este contexto, el objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre el uso de la cachimba, el estilo de vida (alimentación, actividad física y sueño) y el malestar psicológico, considerando también los efectos no esperados, en los estudiantes universitarios.

MÉTODOS

Diseño. Se realizó un estudio observacional y transversal, según la clasificación propuesta por Argimón⁽³³⁾ en 2012. Los participantes fueron evaluados en un punto concreto del tiempo, durante sus estudios de Grado en el curso académico 2018-2019.

Participantes. La muestra inicial estuvo formada por 970 estudiantes de Grado, pertenecientes al Campus del Carmen de la Universidad de Huelva.

Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en la Universidad de Huelva; encontrarse entre la franja de edad de 18 a 25 años; firmar el consentimiento informado. Se excluyeron de la muestra los sujetos en situación de Beca Erasmus. En base a estos criterios, se eliminaron 145 sujetos, quedando una muestra final de 825 participantes. Se estimó una muestra de, al menos, 193 sujetos, considerando que la población de muestreo era de 8.965 estudiantes del Campus del Carmen de la Universidad de Huelva para el curso 2018-2019, con un nivel de confianza del 95%, precisión del 2,5%, una proporción del 50% y una proporción esperada de pérdidas del 25%

Variables. En el presente estudio se contemplaron variables sociodemográficas (sexo, edad, peso, actividad laboral, formación, situación familiar y vivienda) y de cuestionario. En la **tabla 1** se muestran los resultados obtenidos para estas variables.

Instrumentos. Los instrumentos utilizados fueron extraídos de un estudio más amplio denominado *Health Behaviour in University* (HBU), cuyo objetivo es explorar los diferentes estilos de vida de los estudiantes universitarios, evaluando, a través de diferentes escalas y preguntas ad hoc, dimensiones como la alimentación, el sueño, la satisfacción con la imagen corporal, el apoyo social percibido, la actividad física, el consumo de sustancias, etc. Para el presente estudio se hizo uso de las preguntas relativas al consumo de la cachimba, el malestar psicológico, la alimentación, la actividad y el sueño.

– Consumo de cachimba: se evaluó el consumo de esta sustancia en los treinta días previos a la participación en el estudio a través del ítem *¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor tu forma de fumar cachimba durante los últimos treinta días?*, con cuatro opciones de respuesta que fueron recodificadas de forma dicotómica (sí/no).

– *General Health Questionnaire* (GHQ-12)⁽³⁴⁾: para evaluar el malestar psicológico se utilizó la adaptación española del GHQ-12⁽³⁵⁾. Este cuestionario se compone de 12 ítems, con una escala de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, y un rango de puntuaciones de 0 (*menos de lo habitual*) a 3 (*mucho más de lo habitual*), obteniéndose una puntuación global que va de 0 a 36. A mayor puntuación, mayor malestar psicológico. Para este estudio se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,877.

– Cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea: para evaluar la adherencia a la dieta mediterránea, se utilizó una adaptación española del instrumento *“Adherence to a mediterranean diet and survival a greek population”*^(36,37). Se compone de 14 ítems, con dos opciones de respuesta, donde únicamente puntúa la respuesta que representa un aspecto

Tabla 1
Asociación entre el consumo de cachimba y variables sociodemográficas, malestar psicológico y estilos de vida saludables.

Variables		Consumo		X ² /t	p	
		Sí (N=272)	No (N=553)			
Variables Sociodemográficas	Género (% mujeres)	73,50	75,20	0,277	0,598	
	Edad	20,32 (1,86)	20,57 (1,98)	1,732	0,084	
Malestar psicológico	Puntuación en GHQ-12	13,62 (5,56)	13,01 (6,10)	-1,377	0,169	
Variables relacionadas con la alimentación	Adherencia a la dieta mediterránea	7,23 (1,92)	7,48 (2,12)	1,642	0,046	
	Tres o más días a la semana con comida precocinada en el almuerzo	Sí	27,60	21,70	3,434	0,064
		No	21,70	78,30	-	-
	Tres o más días a la semana con comida precocinada en la cena	Sí	33,10	36,10	0,702	0,402
		No	36,10	63,90	-	-
	Variables relacionadas con la actividad física	Días de actividad física intensa en los últimos 7 días	1,65 (2,00)	1,28 (1,74)	-2,578	0,010
Días de actividad física moderada en los últimos 7 días		1,41(1,92)	1,16 (1,76)	-1,751	0,081	
Días en los que caminó más de 10 minutos en los últimos 7 días		5,34 (1,92)	5,36 (1,90)	0,148	0,882	
Variables relacionadas con el sueño	Número de horas de sueño los días entre semana	7,15 (0,82)	7,25 (0,89)	1,510	0,132	
	Número de horas de sueño los fines de semana	8,42 (1,33)	8,60 (1,19)	2,037	0,042	

positivo en relación a la dieta mediterránea con un punto. La puntuación final oscila de 0 a 14 puntos, de manera que, a mayor puntuación, mayor grado de afinidad.

– Consumo de comida precocinada: con el objetivo de evaluar la frecuencia semanal de comida precocinada, tanto en el almuerzo como en la cena, se incluyeron dos preguntas ad hoc con escala de respuesta tipo Likert de 0 (*ningún día*) a 7 (*siete días a la semana*). Las respuestas fueron recodificadas de forma dicotómica a fin de evaluar la presencia de tres o más días a la semana de comida precocinada en el almuerzo o en la cena.

– Actividad física: para evaluar la frecuencia de actividad física durante los últimos siete días, se incluyeron tres preguntas *ad hoc*: *¿cuántos días caminó por lo menos diez minutos seguidos?*; *¿cuántos días hizo actividades físicas moderadas como andar en bici a velocidad regular?*; *¿cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como ejercicios aeróbicos, footing, andar rápido en bicicleta, levantar pesos pesados, etc?*

– Sueño: para evaluar los hábitos de sueño se incluyeron cuatro ítems ad hoc sobre la hora a la que se levantaban y se acostaban los días entre semana y los fines de semana. Las opciones de respuesta oscilaban en intervalos de media hora. Como puntuación global se calculó la media de horas de sueño.

Procedimiento. Como fase previa a la recogida de datos, se recopilaban datos respecto al número de estudiantes de Grado que cursaban estudios en el Campus del Carmen durante el curso académico 2018-2019. Los datos fueron recabados en las Secretarías de las diferentes facultades que conforman el Campus⁽³⁸⁾. Para el procedimiento de muestreo final, inicialmente se llevó a cabo un muestreo

aleatorio estratificado por conglomerado, partiendo del total de titulaciones, cursos y grupos de la Universidad. Los estratos fueron las titulaciones y los conglomerados, los cursos y grupos. En segundo lugar, se ejecutó una selección aleatoria de los mismos.

Tras ello, se informó a los docentes de cada grupo de asignatura del propósito del estudio y se acordó con él/ella la fecha y hora para la recogida de datos. Durante la misma, los sujetos de estudio fueron informados también del objetivo de la investigación, clarificando en todo momento que su participación en el mismo era confidencial, voluntaria y no relacionada con la asignatura ni su calificación.

Análisis de datos. Se ejecutó un análisis estadístico univariado y bivariado, mediante el programa IBM SPSS 26.0[®]. Respecto al último, se utilizaron las pruebas de Chi cuadrado de Pearson y t de Student para muestras independientes. Como medidas de tamaño del efecto para ambas pruebas, se aportaron la V de Cramer y la d de Cohen respectivamente, con el baremo de 0 a 0,19 considerado como despreciable, de 0,20 a 0,49 como pequeño, de 0,50 a 0,79 como mediano y a partir de 0,80 como grande⁽³⁹⁾. En todos los casos se fijó un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$)⁽⁴⁰⁾.

Aspectos éticos. Se obtuvo el permiso del Comité de Ética de la Junta de Andalucía (Proyecto HBU) para ejecutar el presente estudio, con el código de referencia 0846-N-19/P1027/19. Además, el estudio se realizó bajo el amparo de los “*Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*” recogidos en la última versión de la Declaración de Helsinki (Enmienda de Fortaleza, Brasil, octubre de 2013)⁽⁴¹⁾, donde los participantes firmaron el consentimiento de participación de forma voluntaria, asegurando en todo momento la confidencialidad de los datos.

RESULTADOS

Atendiendo a las características sociodemográficas de la muestra, el 74,7% fueron mujeres y la edad media se situó en los 20,9 años (DT=1,94) (tabla 1).

El 33% (272 sujetos) manifestó haber consumido mediante cachimba en los treinta días previos a su participación en el estudio, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($\chi^2=0,277$; $p=0,598$; $V=0,18$). Del mismo modo, tampoco se encontró relación entre la edad y el consumo de cachimba ($t=1,732$; $p=0,084$; $d=-0,12$).

Respecto al malestar psicológico, los resultados mostraron una mayor puntuación de malestar en el grupo que presentó consumo de cachimba en los treinta días previos a su participación en el estudio ($M=13,62$; $DT=5,56$), en comparación con el grupo que no presentó ($M=13,01$; $DT=6,10$). No obstante, las diferencias encontradas no resultaron ser estadísticamente significativas ($t=-1,37$; $p=0,16$; $d=0,10$).

En relación con las variables de alimentación, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación de adherencia a la dieta mediterránea entre ambos grupos ($t=1,64$; $p=0,04$; $d=0,12$). Al respecto, el grupo con consumo de cachimba en el último mes presentaba menor adherencia a la dieta mediterránea ($M=7,23$; $DT=1,92$), en comparación con los que no la utilizaron ($M=7,48$; $DT=2,12$).

Por otro lado, los resultados mostraron que los sujetos que utilizaron la cachimba presentaban de forma significativa mayor frecuencia semanal de actividad física intensa en comparación con los que no la utilizaban ($M=1,28$; $DT=1,74$), con un tamaño de efecto leve ($t=-2,69$; $p=0,007$; $d=0,20$). De forma contraria y en relación con la actividad física moderada y

actividad física leve, los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p>0,05$ en ambos casos).

En cuanto a la variable sueño, los sujetos que utilizaron la cachimba presentaron un número menor de horas de sueño semanal ($M=7,15$; $DT=0,82$) frente a los que no la usaban ($M=7,25$; $DT=0,89$). No obstante, la comparación de medias no fue estadísticamente significativa ($t=1,51$; $p=0,13$; $d=-0,11$). Por el contrario, los resultados acerca de las horas de sueño durante el fin de semana sí presentaron diferencias estadísticamente significativas, aunque con una asociación leve ($t=2,12$; $p=0,03$; $d=0,14$). Así, la media de horas de sueño durante el fin de semana resultó ser menor en el grupo que utilizaba la cachimba ($M=8,42$; $DT=1,33$) frente a los que no ($M=8,60$; $DT=1,19$).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluó el malestar psicológico, la alimentación, el sueño, y la actividad física en relación con el uso de la cachimba en una muestra de estudiantes universitarios de Huelva. Los resultados del estudio indican que el uso de cachimba parece estar inversamente relacionado con algunos de los aspectos de un estilo de vida saludable. Concretamente, se encuentran diferencias en la adherencia a la dieta mediterránea y las horas de sueño durante los fines de semana, lo que podría indicar que los sujetos que usan la cachimba presentan menor adherencia a la dieta mediterránea y menor cantidad de horas de sueño. Estos resultados concuerdan con las conclusiones aportadas por Palmer *et al*⁽²⁸⁾ y Moreno *et al*⁽³¹⁾, aunque en sus estudios evalúan, más concretamente, el consumo de alcohol en los estudiantes universitarios españoles. Por otro lado, referido a la actividad física intensa, se encuentra una asociación directa con el uso de la cachimba para el consumo, mientras que para otros niveles de actividad física no aparece efecto de asociación

alguno. Sin embargo, Larson *et al*⁽³⁰⁾ reportan niveles de actividad física inferiores en consumidores de alcohol, sin especificar la intensidad de la misma. Respecto al malestar psicológico, un estudio reciente en España concluye que los consumidores adolescentes y adultos jóvenes de sustancias de abuso obtienen menores niveles de bienestar psicológico⁽¹³⁾. Sin embargo, el presente estudio tampoco encuentra asociación estadísticamente significativa entre el consumo de sustancias mediante la cachimba y la presencia de malestar psicológico.

Estos hallazgos sugieren que el uso de la cachimba para el consumo de tabaco u otras sustancias se asocia con hábitos alimentarios poco saludables. La dieta mediterránea tradicional se caracteriza por una alta ingesta de verduras, legumbres, frutas, frutos secos, cereales, aceite de oliva y pescado, así como una ingesta moderada de productos lácteos, de carnes o similares, y etanol, principalmente en forma de vino durante las comidas, siendo ésta una pauta nutricional equilibrada y saludable^(34,42). Así, una baja adherencia a la dieta mediterránea conlleva una baja ingesta de estos alimentos y, por consecuencia, hábitos alimentarios poco saludables. Un estudio realizado por la Universidad de Navarra ya puso de manifiesto que el 71,6% de la población universitaria de España necesitaba mejorar sus hábitos alimentarios, en términos de baja adherencia a la dieta mediterránea⁽⁴³⁾. Además, el estudio de Al-Sheyab y Alomari⁽²⁷⁾ concluye que los sujetos consumidores de tabaco mediante cachimba presentan una menor ingesta de verduras y un aumento del consumo de refrescos y bebidas energéticas, comidas rápidas, chocolates y dulces.

En relación con el sueño, el presente estudio expone la existencia de una tendencia a la reducción de horas de sueño de los usuarios de cachimba, sobre todo durante el fin de semana, con una asociación inversa entre esta variable y el uso de cachimba. Del mismo

modo, el recuento de horas de sueño entre semana es mayor para usuarios que no usaban la cachimba, aunque en este caso no se halla una relación estadísticamente significativa. En concordancia con estos resultados, distintos estudios manifiestan que el uso de cachimba puede afectar a la calidad del sueño^(44,46). No obstante, Sarrafzadegan *et al*⁽⁴⁵⁾ se centran en evaluar la calidad del sueño percibida por los sujetos, sin abarcar la cantidad de horas, mientras que Ramji *et al*⁽⁴⁴⁾ opta por medir la cantidad de horas, aunque no la percepción del mismo. Dado que se encuentran relaciones inversas, tanto en cantidad de horas de sueño como en la calidad percibida, para una mayor comprensión de la causalidad de esta relación sería interesante estudiar ambas variables en futuras investigaciones⁽⁴⁷⁾.

Atendiendo al malestar psicológico, los resultados del presente estudio no reflejan relación estadísticamente significativa con el uso de cachimba. Estos resultados son contradictorios con los aportados por el estudio de Sarrafzadegan *et al*⁽⁴⁵⁾ en población iraní, dónde relacionan de manera directa el uso de la cachimba y el malestar psicológico, también medido con el cuestionario GHQ-12. No obstante, en su estudio hacen uso de un tipo de corrección cualitativa, estableciendo un punto de corte mayor o igual a cuatro para la presencia de malestar psicológico.

Por otro lado, diversas investigaciones ofrecen distintos puntos de vista respecto al impacto del uso de la cachimba sobre el bienestar emocional de los sujetos, describiendo el acto de fumar como un comportamiento de afrontamiento no adaptativo para lidiar con el estrés, la ansiedad y/o la depresión. Esto encaja con la frecuente percepción de los consumidores sobre el efecto calmante que les supone el uso de la cachimba^(25,45,46,48). Cabe destacar aquí la necesidad de desmitificar el consumo a través de la cachimba como algo nocivo e informar

sobre todos los riesgos para la salud que ésta conlleva, sobre todo en la población joven, siendo necesario adoptar medidas preventivas a nivel escolar.

Los sujetos que utilizan cachimba presentan un nivel de actividad física intensa mayor en comparación con los que no. Estos resultados son contradictorios, puesto que algunos estudios no reportan la existencia de relación alguna entre ambas variables^(44,45), o bien solamente describen una relación inversa^(25,49). Sin embargo, un estudio de McKelvey *et al*⁽⁵⁰⁾ concluye que los jóvenes que son físicamente más activos presentan mayor frecuencia de uso de la cachimba. Además, subestiman con más frecuencia sus efectos nocivos y sienten mayor atracción por la naturaleza social común de su uso.

Cabe también discutir las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, no se consideró la naturaleza de la mezcla utilizada en la cachimba (tabaco, cannabis, alcohol, etc.), por lo que es posible pensar que los resultados obtenidos no puedan asociarse únicamente al consumo de tabaco. Sería necesario pues, controlar la variable “tipo de sustancia”, para ofrecer resultados más ciertos respecto a los efectos del uso de la cachimba sobre el estilo de vida y el malestar psicológico en la población universitaria. En segundo lugar, y en relación con la variable “sueño”, la historia clínica y médica personal pueden también afectar a la calidad y cantidad del mismo, y no solamente el uso de la cachimba. Por último, es necesario considerar la variable “deseabilidad social”, pues siempre impera en las respuestas que ofrecen los sujetos a cualquier cuestionario y que podría, de alguna forma, enmascarar la verdad, también en el presente estudio.

A modo de conclusión, existen diferencias significativas en la adherencia a la dieta mediterránea (menor adherencia), las horas de sueño (menos horas de sueño, sobre todo en fin

de semana) y la actividad física (aumento de actividad de tipo intenso) entre los universitarios de Huelva consumidores a través de la cachimba y aquellos que no la usan.

La menor adherencia a la dieta mediterránea, la disminución de horas de sueño y una actividad física intensa entre la población adulta joven universitaria podrían asociarse con enfermedades metabólicas y/o respiratorias a largo plazo.

REFERENCIAS

1. Galimov A, El Shahawy O, Unger JB, Masagutov R, Sussman S. Hookah Use among Russian adolescents: Prevalence and correlates. *Addict Behav.* 2019;90:258-64. doi: 10.1016/j.addbeh.2018.11.018
2. Maziak W, Taleb ZB, Bahelah R, Islam F, Jaber R, Auf R *et al.* The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tob Control.* 2015;24Suppl1:i3-i12. doi: 10.1136/tobacco-control-2014-051903
3. Araujo P. Consumo de tabaco en pipas de agua entre los adolescentes de Educación Secundaria y Bachillerato de la provincia de Las Palmas [tesis doctoral]. Las Palmas: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; 2016.
4. Jawad M, Charide R, Waziry R, Darzi A, Ballout RA, Akl EA. The prevalence and trends of waterpipe tobacco smoking: A systematic review. *PLoS one.* 2018;13(2):e0192191. doi: 10.1371/journal.pone.0192191
5. Filippidis FT, Jawad M, Vardavas CI. Trends and Correlates of Waterpipe use in the European Union: Analysis of Selected Eurobarometer Surveys (2009-2017). *Nicotine Tob Res.* 2019;21(4):469-74. doi: 10.1093/ntr/ntx255
6. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES) 2019. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social; 2019.
7. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias

- en España (ESTUDES) 2018. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social; 2018.
8. Sáenz JM, Rico F, Luque LG. Waterpipe and cigarette smoking among adolescents in Seville (Spain): prevalence and potential determinants. *Adicciones*. 2019;31(2):170. doi: 10.20882/adicciones.1112
 9. Sterling KL, Mermelstein R. Examining hookah smoking among a cohort of adolescent ever smokers. *Nicotine Tob Res*. 2011;13(12):1202–9. doi: 10.1093/ntr/ntr146
 10. Shepardson RL, Hustad JT. Hookah tobacco smoking during the transition to college: prevalence of other substance use and predictors of initiation. *Nicotine Tob Res*. 2016;18(5):763-9. doi: 10.1093/ntr/ntv170
 11. Jefféris B, Power C, Manor O. Adolescent drinking level and adult binge drinking in a national birth cohort. *Addiction*. 2005;100(4):543-9. doi: 10.1111/j.1360-0443.2005.01034.x
 12. Blomeyer D, Friemel CM, Buchmann AF, Banaschewski T, Laucht M, Schneider M. Impact of pubertal stage at first drink on adult drinking behavior. *Alcohol Clin Exp Res*. 2013;37(10):1804-11. doi: 10.1111/acer.12154
 13. Simón M, Fuentes R, Garrido M, Serrano M, Díaz M, Yubero S. Perfil de consumo de drogas en adolescentes. Factores protectores. *Medicina de Familia SEMERGEN*. 2020; 46 (1): 33-40.
 14. Etemadi A, Gandomkar A, Freedman ND, Moghadami M, Fattahi MR, Poustchi H *et al*. The association between waterpipe smoking and gastroesophageal reflux disease. *Int J Epidemiol*. 2017;46(6):1968-77. doi: 10.1093/ije/dyx158
 15. Saffar S, Darroudi S, Tayefi M, Tirkani A, Moohebbati M, Ebrahimi M *et al*. Hookah smoking is strongly associated with diabetes mellitus, metabolic syndrome and obesity: a population-based study. *Diabetol Metab Syndr*. 2018;10:33. doi: 10.1186/s13098-018-0335-4
 16. Alzaabi A, Mahboub B, Salhi H, Kajingu W, Rashid N, El-Hasnaoui A. Waterpipe Use in the Middle East and North Africa: Data from the Breathe Study. *Nicotine Tob Res*. 2017;19(11):1375-80. doi: 10.1093/ntr/ntw256
 17. Yalcin F, Er M, Hasanoglu H, Kilic H, Senturk A, Karalezli *et al*. Deteriorations of pulmonary function, elevated carbon monoxide levels and increased oxidative stress amongst water-pipe smokers. *Int J Occup Environ Health*. 2017;30(5): 731-42. doi: 10.13075/ijomeh.1896.00912
 18. Scherr A, Schmidlin J, Albisser S, Tamm M, Stolz D. Airway reactivity to mannitol is similarly increased in chronic cigarette and water pipe smokers. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018; 13:157-63. doi: 10.2147/COPD.S152085
 19. Jorge P, Torres M, Marrero M, Navarro C. Creencias y actitudes de adolescentes españoles hacia el consumo de tabaco en pipa de agua. *Enferm Global*. 2018;17(2):65-85. doi: 10.6018/eglobal.17.2.278471
 20. Rivero LR, Persson JL, Romine DC, Taylor JT, Toole TC, Trollman CJ *et al*. Towards the world-wide ban of indoor cigarette smoking in public places. *Int J Hyg Environ Health*. 2006;209(1):1-14. doi: 10.1016/j.ijheh.2005.07.003
 21. Infosalus. Fumar cachimba, ¿tan nocivo como el tabaco? [Internet]. Madrid: Infosalus; 2019 [consultado el 20/08/2020]. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-fumar-cachimba-tan-nocivo-tabaco-20190815081941.html>
 22. Roskin J, Aveyard P. Canadian and English students' beliefs about waterpipe smoking: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2009;9(1):10. doi: 10.1186/1471-2458-9-10
 23. Griffiths MA, Ford EW. Hookah smoking: behaviors and beliefs among young consumers in the United States. *Soc Work Public Health*. 2014;29(1):17-26. doi: 10.1080/19371918.2011.619443
 24. Akl EA, Ward KD, Bteddini D, Khaliel R, Alexander AC, Lotfi T *et al*. The allure of the waterpipe: a narrative review of factors affecting the epidemic rise in waterpipe smoking among young persons globally. *Tob Control*. 2015;24Suppl1: i13-i21. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2014-051906

25. Abdollahifard G, Vakili V, Danaei M, Askarian M, Romito L, Palenik CJ. Are The Predictors of Hookah Smoking Differ From Those of Cigarette Smoking? Report of a population-based study in Shiraz, Iran, 2010. *Int J Prev Med.* 2013;4(4):459-66.
26. Ramji R, Arnetz J, Nilsson M. Determinants of waterpipe use amongst adolescents in Northern Sweden: a survey of use pattern, risk perception, and environmental factors. *BMC Res Notes.* 2015;8:441. doi: 10.1186/s13104-015-1413-4
27. Al-Sheyab NA, Alomari MA. Unhealthy eating habits among adolescent waterpipe smokers in Jordan: The Irbid-TRY study. *Tob Induc Dis.* 2018; 16:19. doi: 10.18332/tid/89976
28. Palmer CD, Harrison GA, Hiorns RW. Association between smoking and drinking and sleep duration. *Ann Hum Biol.* 1980;7(2):103-7. doi: 10.1080/03014468000004111
29. Poortinga W. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. *Prev Med.* 2007;44(2):124-8. doi: 10.1016/j.ypmed.2006.10.006
30. Larson NI, Story M, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Perry CL. Peer Reviewed: Are diet and physical activity patterns related to cigarette smoking in adolescents? Findings from Project EAT. *Prev Chronic Dis.* 2007;4(3): A51.
31. Moreno-Gómez C, Romaguera-Bosch D, Tauler-Riera P, Bennasar-Veny M, Pericas-Beltran J, Martinez-Andreu S *et al.* Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutr.* 2012;15(11):2131-9. doi: 10.1017/S1368980012000080
32. Herbeth B, Samara A, Stathopoulou M, Siest G, Visvikis-Siest S. Alcohol Consumption, Beverage Preference, and Diet in Middle-Aged Men from the STANISLAS Study. *J Nutr Metab.* 2012;2012:987243. doi: 10.1155/2012/987243
33. Argimón J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Barcelona: El Sevier (4ª ed.); 2012.
34. Goldberg D. Manual of the General Health Questionnaire. Windsor: NFER Publishing Company; 1978.
35. Sánchez M, Dresch V. The 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12): Reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicothema.* 2008;20(4):839-43.
36. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *N Eng J Med.* 2003;348(26):2599-608. doi: 10.1056/nejmoa025039
37. Consejería de Salud Junta de Andalucía. Cuestionario de Adherencia a la dieta mediterránea. [Internet]. Sevilla: Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2007 [consultado el 20/08/2020]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95872a79e2_adherencia_dieta_mediterranea.pdf
38. Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Huelva. Número de estudiantes matriculados en el curso 2018-19. [Internet]. Huelva: Universidad de Huelva; 2018 [consultado el 20/08/2020]. Disponible en <http://transparencia.uhu.es/transparenciaUHU/catalogo/estudiantes-matriculados-en-titulos-de-grado>
39. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Science. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
40. Molina M. ¿Qué significa realmente el valor de p? *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2017;19(76):377-81.
41. Barrios-Osuna I, Anido-Escobar V, Morera-Pérez M. Declaración de Helsinki: Cambios y exégesis. *Rev Cub de Salud Pública.* 2016; 42:132-42.
42. Díaz I, Gascón E, Lázaro S, Maximiano C. Guía de la Alimentación Mediterránea. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía; 2007.

43. Durá Travé T, Castroviejo Gandarias A. Adherence to a Mediterranean diet in a college population. *Nutr Hosp*. 2011;26(3):602-8. doi: 10.1590/S0212-16112011000300025
44. Ramji R, Arnetz BB, Nilsson M, Wiklund Y, Jamil H, Maziak W *et al*. Waterpipe use in adolescents in Northern Sweden: Association with mental well-being and risk and health behaviours. *Scand J Public Health*. 2018;46(8):867-76. doi: 10.1177/1403494817746534
45. Sarrafzadegan N, Toghianifar N, Roohafza H, Siadat Z, Mohammadifard N, O'Loughlin J. Lifestyle-related determinants of hookah and cigarette smoking in Iranian adults. *J Community Health*. 2010;35(1):36-42. doi: 10.1007/s10900-009-9186-0
46. Carrera-Hernández L, Aizpitarte-Pejenaute E, Zugazagoitia-Ciarrusta N, Goñi-Viguria R. Percepción del sueño de los pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2018;29(2):53-63. doi: 10.1016/j.enfi.2018.01.002
47. Bahelah R, DiFranza JR, Ward KD, Fouad FM, Eissenberg T, Ben Taleb Z *et al*. Correlates of nicotine dependence among adolescent waterpipe smokers. *Drug Alcohol Depend*. 2016;168:230-38. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2016.09.019
48. Momenabadi V, Hossein Kaveh PhD M, Hashemi SY, Borhaninejad VR. Factors affecting hookah smoking trend in the society: a review article. *Addict Health*. 2016;8(2):123-35.
49. Karimy M, Niknami S, Heidarnia AR, Hajizadeh E, Shamsi M. Refusal self-efficacy, self-esteem, smoking refusal skills and water pipe (Hookah) smoking among Iranian male adolescents. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(12):7283-8. doi: 10.7314/apjcp.2013.14.12.7283
50. McKelvey K, Attonito J, Madhivanan P *et al*. Determinants of waterpipe smoking initiation among school children in Irbid, Jordan: a 4-year longitudinal analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2014;142:307-313. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.06.038