



MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOLOGÍA GENERAL SANITARIA

Curso 2016-2017

Trabajo Fin de Máster

Consumo de nicotina y calidad de sueño

Autora: Laura Jávega Cutillas

Tutor: José Luis Carballo
Crespo

Convocatoria: febrero 2017.



Resumen

Introducción: El tabaquismo provoca cada año 1,2 millones de muertes, también es la primera causa evitable de enfermedad, invalidez y muerte prematura en el mundo. A pesar de las consecuencias que provoca el consumo de tabaco, existen más de mil millones de fumadores en el mundo. Además de diversas enfermedades, el tabaco afecta a otros aspectos de la salud, como por ejemplo la calidad del sueño. **Objetivos:** El objetivo de este estudio es descubrir si el abandono de tabaco puede aumentar las posibilidades de tener una buena calidad de sueño. **Método:** La muestra consta de 17 sujetos, 76,5% mujeres y 23,5% hombres. Se evaluaron variables sociodemográficas, variables relacionadas con el consumo de tabaco y relacionadas con la calidad de sueño. **Resultados:** se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la calidad de sueño en el grupo que abandona el consumo de tabaco por completo. **Conclusiones:** Estas diferencias indican que puede existir una relación entre el consumo de tabaco y la calidad de sueño.

Palabras clave: Tabaco, Nicotina, Sueño, Fumar, Intervención

Abstract

Introduction: Tobacco addiction causes 1.2 million deaths yearly. It's also the first preventable reason of sickness, disability and early death, all over the world. Despite the consequences that tobacco consumption causes, there are more than 1 million smokers at the world. Besides various illnesses, tobacco influences different health aspects, such as dream quality. **Objectives:** This study objective is to find if tobacco desertion could increase possibilities of having better dream quality. **Method:** The study sample consist on 17 subjects, 76.5% women and 23.5% men. They were evaluated by demographic variables, related with the tobacco consumption and dream quality. **Results:** It has been

found statistically significant differences in sleep quality, in the group that quitted smoking altogether. **Conclusions:** These differences indicate a posible relationship between smoking and sleep quality.

Keywords: Tobacco, Nicotine, Sleep, Smoking, Intervention

Introducción

A lo largo de estos últimos años, ha sido muy recurrente el estudio de la nicotina y sus efectos en la vida del fumador. Esto es lógico ya que, según la O.M.S (2015), el tabaco está directamente relacionado con la aparición de 29 enfermedades, de las cuales, 10 son diferentes tipos de cáncer. Además, el tabaco es la primera causa evitable de enfermedad, invalidez y muerte prematura en el mundo. En Europa, el tabaquismo provoca cada año 1,2 millones de muertes. Entre las enfermedades relacionadas con el tabaco podemos encontrar: bronquitis crónica, enfisema pulmonar, hipertensión arterial, enfermedad coronaria, gastritis crónica y un largo etcétera.

Las investigaciones siguen encontrando hallazgos en la relación existente entre las enfermedades y el tabaco. No obstante, la influencia de la nicotina en otros aspectos de la salud, como por ejemplo, el sueño, es un campo apenas explorado. Existen poco estudios concretos de cómo afecta ésta al sueño sólo por el mero hecho de tratarse de una droga estimulante.

Si se habla de las consecuencias que provoca el consumo de tabaco, en la Guía sobre Drogas publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo (2007) se explica que el consumo de tabaco genera alteraciones en el sistema nervioso central. Uno de sus componentes, la nicotina, posee una enorme capacidad adictiva, siendo la causa por la que su consumo produce dependencia. A través de esta afirmación, se puede entender porque existen más de mil millones de fumadores en el mundo, según la OMS (2015).

Más allá del carácter nocivo del tabaco *per se*, para el fumador y los que están a su alrededor, si además la calidad de sueño se ve afectada por este, puede generar otro problema añadido. Por tanto, sería importante investigar cómo y en qué grado puede afectar.

Fueron muchos los autores que investigaron las consecuencias de una mala calidad de sueño, por ejemplo, Domínguez y Díaz (2006) hablaron de las secuelas que provocaba la falta de sueño. Afirmaron que el sueño contribuye al estado de salud en la medida en que, al lentificarse los sistemas corporales después de las actividades cotidianas, permite al organismo recuperar la energía vital requerida. Por el contrario, la falta de sueño repercute en la capacidad de concentración, el estado anímico, el tiempo de reacción y el rendimiento físico e intelectual.

Otros de los autores que hablaron de la importancia del sueño en la calidad de vida fueron Sabanayagam y Shankar (2011). Demostraron que el sueño insuficiente es un problema emergente de salud pública en el mundo moderno, asociado con la diabetes, la hipertensión, la obesidad, la depresión y la enfermedad cardiovascular.

Por otra parte, Sierra, Jiménez-Navarro y Martín- Ortiz (2002) afirmaron que los trastornos del sueño constituyen uno de los problemas de salud más relevantes en las sociedades occidentales. La importancia de una buena calidad de sueño es fundamental como factor determinante de salud y como elemento propiciador de una buena calidad de vida. La calidad del sueño se refiere a dormir bien durante la noche, y también a un buen funcionamiento diurno.

Según Sierra et al. (2002) los efectos del sueño perturban el desarrollo y funcionamiento normal de un individuo en la sociedad (rendimiento escolar, laboral, relaciones interpersonales, seguridad vial...). Teniendo en cuenta que entre un 30 y un 40% de la población padece insomnio, es importante descubrir que factores afectan a la

calidad del sueño y cuales son las consecuencias que acarrearán no tener buenos hábitos de higiene del sueño.

En este estudio se dejó claramente demostrado que, el uso excesivo de alcohol, cafeína y nicotina, es sumamente negativo para la calidad de sueño. El consumo de estas sustancias provoca una mala calidad del sueño, una mayor latencia y un mayor número de perturbaciones nocturnas y una mayor disfunción diurna. La nicotina, por ser estimulante, ejerce sobre el sueño efectos similares a los de la cafeína. Descubrieron que el efecto de grandes cantidades de ésta provoca una activación fisiológica, debido a que la nicotina incrementa la presión sanguínea y estimula el cerebro. Por tanto, se confirmó que el consumo de esta sustancia altera la arquitectura del sueño.

En su investigación, aproximadamente un 30% de los sujetos presentaba una mala calidad de sueño, y esta se estaba viendo deteriorada por el consumo de alcohol, café y tabaco. Además, mencionó que el efecto que tiene el uso social de estas sustancias sobre el sueño es menos conocido, dejando claro que existe poca documentación acerca de la relación directa entre la nicotina y el sueño.

En otros numerosos estudios, se encontró que la calidad del sueño se veía afectada por el consumo de tabaco. Por ejemplo, Bilsky et al.(2016), publicaron que el tabaco está vinculado a una serie de trastornos del sueño durante la adolescencia, así como a la latencia del mismo en adultos. Del mismo modo, Jaehne, Loessl, Bárkai, Riemann y Hornyak (2009) afirmaron que la nicotina afecta al sueño en la fase REM, disminuyendo el tiempo de esta fase durante el sueño.

Bransetter, Horton, Mercincavage y Buxton (2016) publicaron que los fumadores son más propensos que los no fumadores a reportar una mayor dificultad para conciliar el sueño, un mayor número de episodios de vigilia nocturna y menor

duración del sueño. Descubrieron que los patrones de sueño se veían interrumpidos en mayor grado entre los fumadores frente a los no fumadores.

Por otra parte, Cohrs et al. (2012) demostraron una elevada prevalencia de trastornos del sueño en los fumadores en comparación con los no fumadores, en una población sin antecedentes psiquiátricos. Además afirmaron que el hábito de fumar se asocia con la letalidad del inicio del sueño entre los adultos.

Identificaron el importante papel, en la fisiopatología de trastornos físicos y mentales, del trastorno del sueño. Hablaron de fomentar el conocimiento sobre el tabaquismo como factor de riesgo modificable para el trastorno del sueño.

Finalmente, señalaron la importancia que tenía la asociación de trastornos del sueño con el tabaquismo, ya que podría ser un paso útil para reducir la carga de salud pública en este ámbito.

Además Wetter y Young (1994) publicaron un estudio longitudinal que contaba con una gran muestra de participantes, en el que demostraron que los fumadores tienen aproximadamente el doble de riesgo de experimentar trastornos del sueño que los no fumadores, manifestados principalmente como dificultades para conciliar el sueño y la somnolencia diurna.

En otros estudios, como el de Mak et al. (2009) se demostró que los fumadores adultos actuales eran significativamente más propensos a tener síntomas de insomnio que los no fumadores. Concretamente, los fumadores eran más propensos a reportar una mayor dificultad para conciliar el sueño, así como un mayor número de episodios de despertar por la noche y una menor duración del sueño. Los hallazgos sugirieron que los fumadores presentaban en más ocasiones patrones de sueño interrumpidos en comparación con los no fumadores.

Siguiendo la lógica de los estudios citados anteriormente, si el tabaco tiene esos efectos en el sueño por las sustancias que lo componen, nos puede llevar a preguntarnos si tiene los mismos efectos en fumadores pasivos. En el estudio de Sabanayagam y Shankar (2011) se encontró que la exposición al humo en el hogar o el trabajo, se asocia con mayores probabilidades de insuficiente descanso o sueño entre no fumadores y exfumadores. Por el contrario, entre los fumadores actuales, las probabilidades de un descanso o sueño insuficiente no fueron modificadas sustancialmente por el humo respirado en otros ambientes.

Por otra parte, Balaguer, Palou y Alonso-Fernández (2009) investigaron los efectos del tabaco desde un enfoque más biológico. Relacionaron personas fumadoras y no fumadoras con ronquidos, y a su vez con cómo afectaban estos a la calidad del sueño. Tras la recogida de datos encontraron una correlación entre el ronquido y la intensidad del consumo de tabaco, ya que la prevalencia de aquél fue de un 43,9% en fumadores de más de 30 cigarrillos al día, respecto al 24,3% en fumadores de 30 o menos cigarrillos diarios. Una de las hipótesis explicaba la potencial asociación que encontraron entre la roncopatía y el consumo de tabaco.

Tras analizar toda la información recogida, se cree que existe una importante necesidad de clarificar qué papel tiene el tabaco en la calidad de sueño. Todo esto junto a la necesidad de entender por qué pacientes exfumadores afirmaban descansar más y mejor, tras abandonar el consumo de nicotina, hace interesante llevar a cabo este estudio.

Por tanto, el presente estudio tiene como objetivo ampliar información acerca de si el abandono o la disminución de consumo de tabaco puede modificar la calidad de sueño.

Se hará mediante un estudio con medidas al inicio (pre) y al final (post) de la intervención en tres grupos diferenciados: pacientes que acuden a terapia y abandonan por completo el consumo de tabaco, pacientes que acuden a terapia y disminuyen su consumo previo de tabaco y pacientes que abandonan la terapia antes de finalizarla y su consumo apenas sufre cambios. La hipótesis de la que parte este estudio es que, el consumo de tabaco modifica la calidad del sueño.

Método

Participantes

Los participantes de esta investigación provienen de la Unidad de Conductas Adictivas del Centro de Salud Toscar, situado en Elche. Los 17 pacientes acudieron a terapia de deshabituación tabáquica grupal. No todos abandonaron el consumo ni acudieron a la terapia durante todas las sesiones. Por tanto, se dividió la muestra en tres grupos: el primer grupo consta de 7 pacientes, estos sujetos acudieron a terapia y abandonaron el consumo de tabaco por completo (NFT), el segundo grupo está compuesto por 5 pacientes, éstos acudieron a terapia y disminuyeron su consumo pero no lo abandonaron completamente (FT) y en el tercer y último grupo, están los 5 pacientes restantes, estos sujetos abandonaron la terapia antes de finalizar y apenas sufrieron cambios en su consumo (NT).

Del total de la muestra, el 76,5% (n=13) eran mujeres y el 23,5% (n=4) hombres y la media (DT) de edad de éstos fue de 47,71 (9,538)

De estos 17 pacientes, el 29,4% (n=5) de ellos acuden derivados por el médico de atención primaria, el 11,8% (n=2) por el especialista del hospital, el 5,9% (n=1) por recomendación familiar y el 52,9% (n=9) por iniciativa propia.

Todos los pacientes pertenecen a la provincia de Alicante, concretamente: el 84% (n=14) a Elche, el 5,9% (n=1) a Crevillent, el 5,9% (n=1) a Aspe y el 5,9% (n=1) a San Fulgencio. Del total de los pacientes, el 17,6% (n=3) presentan estudios superiores, FP o universitarios. En cuanto al estado civil se refiere: el 11,8% (n=2) están solteros, el 52,9% (n=9) casados, el 5,9% (n=1) son pareja de hecho, el 17,6% (n=3) separados y el 11,8% (n=2) están divorciados. Por último, la situación laboral, donde el 29,4% (n=5) están trabajando en la actualidad, el 58,8% (n=10) se encuentra en situación de desempleo y el 11,8% (n=2) están jubilados.

Respecto a los años que llevan fumando, se calcula una media (DT) de 30 años (12,480).

Para poder acceder a este tratamiento se debían cumplir varios requisitos: ser mayor de edad, fumador en la actualidad y firmar un consentimiento informado para la recogida de datos. Como criterio de exclusión se utilizó la existencia de otros trastornos diagnósticos para los que estuvieran recibiendo tratamiento psicológico y/o psiquiátrico. Añadir que no fue criterio de exclusión que los pacientes complementasen la terapia con la toma de medicación destinada al abandono del consumo de tabaco.

Variables e instrumentos

Las primeras variables que se midieron fueron las *sociodemográficas*. A través de estas variables se obtienen datos a nivel personal del paciente. Para ello se utilizó un cuestionario *ad hoc* mediante el cual se obtenían los siguientes datos: edad, sexo, ciudad en la que reside, por quien ha sido derivado a la U.C.A, el nivel de estudios, la situación laboral, el estado civil y los años que lleva el paciente fumando.

La siguiente variable que se tuvo en cuenta es *calidad de sueño*, esta variable pretender medir la calidad de sueño del paciente. Tras una exhaustiva revisión de

cuestionarios relacionados con la calidad de sueño mediante el estudio de Lomelí et al. (2008), el instrumento seleccionado para medir la calidad de sueño fue el Cuestionario de Sueño de Oviedo (COS). Se trata de un cuestionario de ayuda diagnóstica para trastornos del sueño tipo insomnio e hipersomnio según los criterios: DSM-IV y CIE-10. Este cuestionario consta de 15 ítems, 13 de ellos se agrupan en subescalas diagnósticas: satisfacción subjetiva del sueño (1 ítem), insomnio (9 ítems) e hipersomnía (3 ítems).

Dentro de la subescala de insomnio se especifican varias dimensiones: latencia del sueño, duración, eficiencia y disfunción diurna, proporcionando información sobre la gravedad del mismo.

Los 2 ítems restantes, que no se incluyen en ninguna de las subescalas, proporcionan información sobre el uso de ayudas para dormir o la presencia de fenómenos adversos durante el sueño (parasomnias, ronquidos).

Todos los ítems se responden mediante escala tipo Likert. Respecto a las puntuaciones de las subescalas encontramos que la de insomnio oscila entre 9 y 45, donde una mayor puntuación equivale a una mayor gravedad de insomnio. La subescala de hipersomnio entre 3 y 15, donde una mayor puntuación indica mayor cantidad de síntomas de somnolencia excesiva y por último la subescala satisfacción subjetiva del sueño, donde la puntuación oscila entre 1 y 7, a mayor puntuación menor satisfacción subjetiva con el sueño. La suma total de todas las subescalas da como resultado la calidad de sueño que presenta el paciente.

Bobes et al. (2000) validaron esta escala en pacientes con depresión, y obtuvieron un alfa de Cronbach de 0,76. El instrumento mostró una adecuada validez concurrente al compararlo con la Escala Hamilton, con una r de Pearson de 0,78.

Por último, se tuvieron en cuenta dos variables *relacionadas con el consumo*:

La primera de ellas fue el nivel de monóxido de carbono. Para ello se utilizó el cooxímetro, este monitor permite medir el nivel de monóxido de carbono en el aire espirado por un individuo. Esta medida es importante, ya que el monóxido de carbono es uno de los principales componentes de los cigarrillos y ofrece información acerca de qué pacientes han abandonado el consumo de tabaco.

Los valores obtenidos mediante este instrumento se dividen en cuatro rangos: CO entre 0 y 6, nula o mínima presencia de CO en aire espirado, entre 7 y 10, bajo nivel de CO en aire espirado, entre 11 y 20, nivel medio de CO en aire espirado y por último, mayor de 20, alto nivel de CO en aire espirado.

La segunda variable relacionada con el consumo que se midió fue la dependencia a la nicotina que presentaba cada paciente. Para ello se utilizó el Test de Fagerström (Becoña y Lorenzo, 2004). Se trata de una escala de 6 ítems, 4 de ellos dicotómicos, que valora la dependencia de las personas a la nicotina. Los puntos de corte son 4 y 7, donde menos de 4 es una dependencia baja, entre 4 y 7 una dependencia moderada y más de 7 indica dependencia alta.

Además de las variables citadas anteriormente, se tuvo en cuenta el tratamiento recibido. Esto sirvió para dividir a la muestra en los tres grupos mencionados anteriormente: el grupo que abandona el consumo de tabaco y acude a terapia (NFT), el grupo que acude a terapia pero no abandona completamente el consumo de tabaco (FT) y el grupo que abandona la terapia antes de finalizarla (NT).

El tratamiento grupal al que se sometieron los pacientes, les permitió realizar una evaluación conductual de los problemas de adicción, en este caso en concreto del tabaco, ofreciéndoles así una perspectiva más objetiva de lo que supone el consumo de nicotina. (Becoña y Lorenzo, 2004).

A continuación se van a explicar más detalladamente las sesiones de esta terapia, basada en el programa de Becoña y García (1993).

Sesión 1: en esta sesión se realizan los cuestionarios pertinentes para la realización de la investigación, así se obtienen las medidas pre. Al paciente se le explica que para conseguir dejar de fumar es preciso tomar parte activa en el tratamiento, seguir las instrucciones que el terapeuta va ofreciendo y que el objetivo de esta terapia no es abandonar el tabaco de un día para otro, sino más bien, de una manera progresiva.

Sesión 2: en esta sesión el paciente debe cambiar la marca de cigarrillos, pasando a una marca con menor cantidad de nicotina, se le dan indicaciones para fumar sólo 2/3 del cigarro, sólo puede tener el cigarro en la mano para fumarlo, no estar manipulándolo durante su consumo y por último, no deben aceptar ofrecimientos ni pedir tabaco a otros fumadores.

Sesión 3: se habla de las situaciones sociales en las que un fumador es más propenso a coger un cigarro y se explicará como se produce la reducción de la dependencia fisiológica.

Sesión 4: en ella se explica la funcionalidad del tabaco y se le pide al paciente que redacte una lista con las razones que tiene para dejar de fumar

Sesión 5: en esta sesión se explican los mitos que existen acerca del tabaco. Se hablará del síndrome de abstinencia, del efecto “relajante” del tabaco y del falso anclaje que existe entre el tabaco y ciertas situaciones.

Sesión 6: en esta sesión se habla de qué es la nicotina, de dónde viene y de su poder adictivo. Además se explicarán que problemas causa su consumo y se le darán al paciente pautas para analizar el impulso de fumar y como controlar al mismo.

Sesión 7: en esta sesión se entrena los pacientes en autoinstrucciones para hacer frente al impulso de fumar.

Sesión 8: en esta sesión se trata el tema de las recaídas, de los beneficios que conlleva dejar de fumar y de los pensamientos, excusas y autoengaños que se pueden tener para volver a fumar.

Sesión 9: esta sesión se utiliza para que los pacientes expongan las dudas que tienen acerca del futuro sin el tabaco, de miedos, de lo que ha supuesto para ellos el abandonar o disminuir la cantidad diaria...

Sesión 10: en esta sesión se administran de nuevo los cuestionarios que se utilizaron en la primera sesión, obteniendo así la medida post. Además se les explica el objetivo de estos y se les hace entrega del consentimiento informado. Se finaliza con la prueba del cooxímetro e informando a los pacientes de que se les realizará un seguimiento a partir de ese día: al mes, a los 3 meses, a los 6 meses, al año y a los dos años.

Cabe decir que, a pesar de que la terapia es grupal, cada paciente lleva un ritmo, por tanto, las tareas y las pautas se adaptan a las características de éste en todo momento. Además se hace revisión de la semana anterior al principio de cada sesión, y al finalizar la misma se le mide el nivel de monóxido de carbono mediante el cooxímetro. Si el paciente no ha conseguido abandonar el consumo de tabaco al final de la terapia grupal y sigue interesado en conseguirlo, se le ofrecen dos opciones, continuar el tratamiento individual en consulta o asistir de nuevo a la terapia grupal, empezando esta desde el punto en el que se encuentra.

Procedimiento

Los datos de esta investigación se han obtenido de un grupo de pacientes de la Unidad de Conductas Adictivas del Centro de Salud del Toscar, ubicado en Elche.

Todos estos pacientes acudieron voluntariamente a la unidad para realizar el tratamiento

psicológico grupal de deshabituación tabáquica. En este estudio se han tenido en cuenta 17 pacientes con medidas al inicio y al final del tratamiento, divididos en tres grupos: grupo que acude a terapia y abandona el consumo de tabaco (NFT), grupo que acude a terapia pero no abandona el consumo de tabaco (FT) y grupo que abandona la terapia antes de finalizarla (NT).

Este estudio se llevó a cabo entre el 6 de octubre de 2016 y el 5 de enero de 2017. Se dividió en 10 sesiones, todas ellas en función de la disponibilidad del terapeuta y de los días hábiles. Estas 10 sesiones, impartidas por la psicóloga de la unidad, se dividen en 3 fases:

Fase I: Evaluación inicial (pre). Consta de una única sesión, la cual está destinada a la recogida de datos inicial, donde se recoge información de carácter sociodemográfico, relacionados con el consumo y con la calidad de sueño.

Fase II: Tratamiento. Esta fase consta de 8 sesiones de 90 minutos de duración. En ellas se realiza la intervención con el objetivo de abandonar el consumo de tabaco.

Fase III: Evaluación final (post). La última fase consta de una sesión que está designada a la administración de los cuestionarios tras el tratamiento, en este caso se administran los cuestionarios relacionados con la calidad de sueño. Además de esto se recoge el consentimiento informado de los pacientes, autorizando al investigador a usar sus datos anónimamente.

Tipo de diseño

Se trata de un estudio descriptivo correlacional, con él se busca analizar si el consumo de tabaco y la asistencia al tratamiento pueden influir en la calidad de sueño. El propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Es

decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tienen en la variable o variables relacionadas.

Es importante tener en cuenta que en este tipo de estudios la correlación no implica causalidad. Añadir que se trata de un estudio longitudinal ya que se han tomado medidas al inicio y al final del tratamiento.

Análisis de los datos

En este estudio los datos obtenidos se analizaron y codificaron mediante el programa estadístico *IBM SPSS Statistics versión 21.0.0.0*.

Se realizaron en primer lugar los análisis descriptivos, obtenido así datos acerca de las medias, la desviación típica y frecuencias en las distintas variables.

Debido a la reducida muestra se realizaron todos los análisis mediante pruebas no paramétricas. Se utilizó Wilcoxon para 2 muestras relacionadas. Para realizar las comparaciones en dos muestras independientes se utilizó U de Mann-Whitney.

Finalmente, se utilizó H de Kruskal-Wallis para más de dos muestras independientes.

El tamaño del efecto de esta muestra fue calculado con r de Rosenthal para las comparaciones 2 a 2, siendo un valor de 0,10 un tamaño del efecto pequeño, 0,30 mediano y 0,50 grande (Rosenthal, 1991). El nivel de confianza utilizado fue del 95%.

Resultados

Perfil sociodemográfico de los pacientes que acuden a deshabituación tabáquica

En la Tabla 1 se puede observar que en los tres grupos predomina el género *mujer*, llegando a ser del 100% en el grupo que no acude a tratamiento (NT).

La media (DT) de edad para el grupo que abandona el consumo de tabaco y acude a terapia (NFT) es de 43,57 (10,81), para el grupo que no abandona el consumo pero

acude a terapia (FT) de 51 (7,78) y para el grupo que no acude a terapia (NT) de 50,20 (8,76). Respecto al nivel académico se puede decir que en el grupo NFT el 14,1% (n=1) tiene estudios primarios incompletos, el 42,9% (n=3) presentaban estudios medios y el 42,9% (n=3) estudios superiores. En el grupo FT el 40% (n=2) tiene estudios primarios incompletos y el 60% (n=3) estudios medios, mientras que en el grupo NT el 20% (n=1) no ha finalizado los estudios primarios, el 20% (n=1) sí los ha finalizado y el 60% (n=3) tienen estudios medios. Al reparar en la situación laboral se ve que en los tres grupos hay más presencia de pacientes que se encuentran en situación de desempleo. La media de años fumando es mayor en el grupo que acude a terapia pero no abandona el tabaco, siendo de 36,8 años.

Si se observa el nivel de monóxido de carbono se ve que ningún paciente obtiene el nivel más bajo de monóxido, todos se encuentra por encima del rango 7-10.

Por último, en la variable dependencia de la nicotina, se observa que el grupo que más sujetos tiene en el nivel más alto de monóxido de carbono es el grupo FT (n=5), con un 40% (n=2) situándose en el nivel +20.

Tabla 1

Diferencias en las variables sociodemográficas y relacionadas con el consumo en pacientes que realizan el tratamiento y no fuman (NFT), pacientes que realizan el tratamiento y fuman (FT) y pacientes que abandonan el tratamiento (NT)

Variables	NFT (n=7)	FT (n=5)	NT (n=5)
% (n) Mujeres	71,4 (5)	60 (3)	100 (5)
Media (DT) Edad	43,57 (10,81)	51 (7,78)	50,20 (8,76)
% (n) Nivel académico			
Primarios incompletos	14,3 (1)	40 (2)	20 (1)
Primarios			20 (1)
Medios	42,9 (3)	60 (3)	60 (3)
Superiores	42,9 (3)		
% (n) Situación laboral			
Empleado	42,9 (3)	20 (1)	20 (1)
Desempleado	42,9 (3)	60 (3)	80 (4)
Jubilado	14,3 (1)	20 (1)	
Media (DT) Años fumando	24,43 (13,79)	36,8 (6,06)	31 (13,69)
% (n) Monóxido de carbono			
0-6			
7-10	28,6 (2)	20 (1)	
11-20	57,1 (4)	60 (3)	40 (2)
+20	14,3 (1)	20 (1)	60 (3)
% (n) Dependencia nicotina			
Baja	42,9 (3)	40 (2)	40 (2)
Media	42,9 (3)	20 (1)	40 (2)
Alta	14,3 (1)	40 (2)	20 (1)

Comparaciones intragrupo

En la Tabla 2 se pueden observar las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de calidad de sueño antes del tratamiento y después del mismo en el grupo que acude a terapia y abandona el consumo de tabaco (NFT). En dicho cuestionario, una mayor puntuación es indicativo de peor calidad de sueño, por tanto, una disminución en la misma indica mejoría.

Fijándose en este grupo, se observa que, en todas las subescalas del cuestionario y en la puntuación total, los pacientes han obtenido puntuaciones más bajas en el post, lo que da a entender que ha habido una mejoría en todas las dimensiones del cuestionario y por tanto, en la puntuación total del test.

Si bien es cierto, que a pesar de haber una mejora entre la evaluación inicial y la final en todas las subescalas solo ha habido diferencias estadísticamente significativas en calidad de sueño ($p=0,043$).

Cabe destacar que la magnitud de las diferencias en las subescalas y en la puntuación total de calidad de sueño es grande, ya que presentan una r mayor de 0,40, en el caso de las subescalas Insomnio, Hipersomnio y en Calidad de sueño total y de 0,33 en la subescala Satisfacción subjetiva del sueño.

Tabla 2

Comparación intragrupal en pacientes que acude a terapia y abandonan el consumo de tabaco (NFT $n=7$)

Variables	M (DT) Pre	M (DT) Post	Z (p)	r
Satisfacción subjetiva del sueño	5,57 (1,272)	4,14 (2,035)	-1,378 (,168)	0,33
Insomnio	29 (6,928)	20,43 (8,6)	-1,863 (,063)	0,45
Hipersomnio	7,57 (2,507)	4,71 (1,704)	-1,866 (,062)	0,45
Calidad de sueño total	42,14 (7,603)	29,29 (11,176)	-2,028 (,043)	0,49

En el caso del grupo que acude a tratamiento pero no abandona el consumo de tabaco (FT), según se observa en la Tabla 3, no presenta diferencias estadísticamente significativas entre el pre y el post, en cambio sí se puede ver una disminución relevante entre las puntuaciones iniciales y las finales.

Respecto al tamaño del efecto de este grupo se debe decir que la subescala insomnio y calidad de sueño total presentan un tamaño del efecto mediano, con una r de 0,45 y 0,44 respectivamente.

Tabla 3

Comparación intragrupal en pacientes que acude a terapia y no abandona el consumo de tabaco (FT $n=5$)

Variables	M (DT) Pre	M (DT) Post	Z (p)	r
Satisfacción subjetiva del sueño	3,4 (2,074)	3 (0,707)	-,535 (,593)	0,13
Insomnio	23,2 (10,257)	19,20 (8,729)	-1,857 (,063)	0,45
Hipersomnio	5,80 (2,95)	5,60 (1,673)	-,184 (,854)	0,04
Calidad de sueño total	32,4 (12,954)	27,8 (10,521)	-1,826 (,068)	0,44

Como se presenta en la Tabla 4, el grupo que no acude a terapia (NT), no presenta diferencias estadísticamente significativas. Al observar la magnitud de las diferencias se puede decir que en el caso de este grupo se obtiene un tamaño del efecto, en el caso de la variable insomnio y calidad de sueño total, pequeño y en las variables satisfacción subjetiva del sueño e hipersomnio un tamaño del efecto mediano.

Tabla 4

Comparación intragrupal en pacientes que abandonan terapia (NT n=5)

Variables	M (DT) Pre	M (DT) Post	Z (p)	r
Satisfacción subjetiva del sueño	4,8 (1,92)	3,8 (2,17)	-1,134 (,257)	0,28
Insomnio	23,20 (9,31)	21,8 (13,06)	-,677 (,498)	0,16
Hipersomnio	7,20 (3,56)	6,20 (3,56)	-,948 (,343)	0,23
Calidad de sueño total	35,2 (13,99)	31,8 (18,53)	-,674 (,500)	0,16

Comparaciones intergrupales

En la Tabla 5, donde se observan las comparaciones intergrupales en las puntuaciones pre, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las subescalas, tampoco en la puntuación total del cuestionario. Al revisar las pruebas post-hoc tampoco se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, aunque sí se observa que en la subescala satisfacción subjetiva del sueño y en calidad de sueño total, al comparar el grupo NFT y el grupo FT se obtienen puntuaciones relevantes en el tamaño del efecto, ya que se ha obtenido 0,52 y 0,42 respectivamente, lo que da como resultado un tamaño del efecto grande y mediano. En cuanto a las puntuaciones pre de cada grupo se puede concluir que el grupo que peor calidad de sueño y que peor puntúa en todas las subescalas al inicio de la terapia es el grupo que acude a terapia y abandona el consumo de tabaco (NFT).

Tabla 5

Comparación intergrupar de los 3 grupos en las puntuaciones pre

Variables	NFT (A) M (DT) n= 7	FT (B) M (DT) n= 5	NT (C) M (DT) n=5	χ^2 (p)	Post-hoc ^a (r) ^b
Satisfacción subjetiva del sueño	5,57 (1,272)	3,40 (2,074)	4,80 (1,924)	3,371 (,185)	A=B (0,52) A=C (0,19) B=C (0,33)
Insomnio	29 (6,928)	23,30 (10,257)	23,20 (9,311)	1,887 (,389)	A=B (0,33) A=C (0,33) B=C (0,03)
Hipersomnio	7,57 (2,507)	5,80 (2,950)	7,20 (3,564)	1,235 (,539)	A=B (0,31) A=C (0,14) B=C (0,20)
Calidad de sueño	42,14 (7,603)	32,40 (12,954)	35,20 (13,989)	2,510 (,285)	A=B (0,42) A=C (0,33) B=C (0,07)

^a Las pruebas post-hoc se realizaron con comparaciones 2 a 2 con U de Man-Whitney

^b El tamaño del efecto se calculó con r de Rosenthal para las comparaciones 2 a 2

En la siguiente tabla (Tabla 6) no se observan diferencias estadísticamente significativas en las subescalas y en la puntuación total del cuestionario. En las comparaciones 2 a 2 tampoco se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. Aunque sí se observan algunas variaciones en las puntuaciones post en los 3 grupos, se ve que la satisfacción subjetiva del sueño es menor en el grupo que abandona el consumo y acude a terapia (NFT) y que los pacientes que pertenecen al grupo que no acude a terapia (NT) presentan mayor insomnio e hipersomnio y una peor calidad de sueño.

Tabla 6

Comparación intergrupar de los 3 grupos en las puntuaciones post

Variables	NFT (A) M (DT) n= 7	FT (B) M (DT) n= 5	NT (C) M (DT) n=5	χ^2 (p)	Post-hoc ^a (r) ^b
Satisfacción subjetiva del sueño	4,14 (2,035)	3 (,707)	3,8 (2,168)	1,489 (,475)	A=B (0,34) A=C (0,07) B=C (0,28)
Insomnio	20,43 (8,6)	19,2 (8,729)	21,8 (13,065)	,150 (,928)	A=B (0,14) A=C (0,001) B=C (0,03)
Hipersomnio	4,71 (1,704)	5,6 (1,673)	6,2 (3,564)	,901 (,637)	A=B (0,27) A=C (0,19) B=C (0,001)
Calidad de sueño	29,29 (11,176)	27,8 (10,521)	31,8 (18,526)	,030 (,985)	A=B (0,09) A=C (0,02) B=C (0,03)

^a Las pruebas post-hoc se realizaron con comparaciones 2 a 2 con U de Man-Whitney

^b El tamaño del efecto se calculó con r de Rosenthal para las comparaciones 2 a 2

En la Tabla 7 se observan las medias de las diferencias entre el pre y el post de cada grupo. En ella se puede ver que no existen diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las subescalas ni en puntuación total cuando se comparan los 3 grupos. Aunque sí se puede observar que las mayores diferencias, entre el antes y el después del tratamiento, se encuentran en todos los casos en el grupo que acude a terapia y abandona el consumo de tabaco (NFT).

Al reparar en las pruebas post-hoc se puede decir que existen diferencias, aunque no estadísticamente significativas en dos de las comparaciones, ambas dentro de calidad de sueño total al comparar el grupo NFT con los grupos FT y NT.

Tabla 7

Comparación intergrupar de la diferencia entre el pre y post de los 3 grupos

Variables	NFT (A) M (DT) n= 7	FT (B) M (DT) n= 5	NT (C) M (DT) n=5	χ^2 (p)	Post-hoc ^a (r) ^b
Satisfacción subjetiva del sueño	1,43 (2,507)	0,40 (1,817)	1 (1,871)	,427 (,808)	A=B (0,17) A=C (0,05) B=C (0,17)
Insomnio	8,57 (8,522)	4 (3,742)	1,4 (8,325)	2,025 (,363)	A=B (0,26) A=C (0,40) B=C (0,10)
Hipersomnio	2,86 (3,185)	,20 (3,033)	1 (2,550)	2,449 (,294)	A=B (0,38) A=C (0,36) B=C (0,17)
Calidad de sueño	12,86 (10,684)	4,60 (3,975)	3,40 (11,459)	2,936 (,230)	A=B (0,42) A=C (0,40) B=C (0,29)

^a Las pruebas post-hoc se realizaron con comparaciones 2 a 2 con U de Man-Whitney

^b El tamaño del efecto se calculó con r de Rosenthal para las comparaciones 2 a 2

Discusión

Los datos obtenidos en este estudio reflejan que el consumo de tabaco aumenta la probabilidad de que la calidad de sueño de un individuo mejore.

El objetivo de este trabajo era descubrir si el consumo de tabaco modificaba la calidad de sueño y mediante este estudio se ha podido comprender que sí lo hace, ya que el grupo que más diferencias ha presentado entre la puntuación inicial y la final es el que abandona el consumo y acude a terapia (NFT), por lo que esto podría confirmar los hallazgos encontrados en otros estudios (Bransetter, Horton, Mercincavage y Buxton, 2016; Wetter y Young, 1994), que afirman que los fumadores son más propensos que los no fumadores a presentar trastornos del sueño. Esto puede resultar importante para conocer que factores perjudican a la calidad de sueño y qué factores pueden mejorarla, ya que es de vital importancia tener un descanso correcto para así, evitar las consecuencias negativas que ello conlleva, como se demuestra en numerosos estudios (Domínguez y Díaz, 2006; Sabanayagam y

Shankar, 2011). Estas investigaciones confirmaron que la falta de sueño repercute en la capacidad de concentración, el estado anímico, el tiempo de reacción y el rendimiento físico e intelectual además de ser un problema emergente de salud pública en el mundo moderno, asociado a diabetes, hipertensión, obesidad, depresión y enfermedades cardiovasculares.

Además dentro de este grupo (NFT), se observa que el tamaño del efecto entre la puntuación inicial y la final en los análisis intragrupo es mayor que en el resto de grupos. Esto indica que ha habido cambios clínicamente relevantes, demuestra que existe relación entre la calidad de sueño y el consumo de tabaco como se confirmaba en otras investigaciones (Sierra et al., 2002; Mak et al, 2009). En ellas se especifica que el uso excesivo de nicotina es negativo para la calidad de sueño y que los fumadores actuales son más propensos a tener síntomas de insomnio que los no fumadores.

Si bien es cierto que, este grupo es el que partía con mayor puntuación en el cuestionario inicial, es decir, presentaba una peor calidad de sueño general y peores puntuaciones en todas las subescalas del cuestionario.

A la hora de determinar qué influye en la mejora de la calidad de sueño, si el tratamiento o el abandono del tabaco, en el grupo que acude a terapia y abandona el consumo (NFT), se podría deducir que es el abandono de tabaco, ya que existe otro grupo que acude a terapia pero no abandona el consumo (FT) y sus puntuaciones iniciales y finales no presentan tantas diferencias como el grupo que sí deja de fumar (NFT).

Una de las limitaciones que se ha encontrado en esta investigación es el número reducido de la muestra, esto podría afectar a la generalización de resultados, ya que disminuye la probabilidad de encontrar diferencias

estadísticamente significativas, por esta razón se calcularon los tamaños del efecto.

A pesar de la muestra reducida, ha sido de mucha utilidad el dividirla en 3 grupos, ya que ha permitido hacer comparaciones entre los tres tipos diferentes de pacientes que han acudido a terapia, dejando ver con más claridad si es el consumo o la asistencia a terapia lo que modifica la calidad de sueño.

Sería interesante para líneas futuras de investigación, que el investigador pudiese manipular la variable tratamiento, creando así un grupo control desde el inicio de la investigación. Sería conveniente para obtener datos más fiables, incluir en el estudio otras variables que puedan afectar a la calidad de sueño, como por ejemplo: actividad física, toma de medicación para dormir, controlar algunas de las causas por las que el sueño puede verse afectado como: embarazo, hijos pequeños o situación personal, además de incluir alguna variable objetiva que mida el sueño profundo y ligero.

Por otra parte, sería importante realizar un seguimiento a los pacientes de los 3 grupos, así se podría comprobar si los cambios obtenidos durante el tratamiento o durante la no asistencia al tratamiento han sido casuales o debido realmente a la intervención y al abandono del consumo.

Referencias

Balaguer, C., Palou, A., y Alonso- Fernández, A. Tabaco y trastornos del sueño. (2009).

Arch Bronconeumol, 45(9), 449–458

Becoña, E., y García, M. P. (1993). Nicotine fading and smokeholding methods to smoking cessation. *Psychological Reports*, 73, 779-786.

Becoña, E., y Lorenzo M.C. (2004). Evaluación de la conducta de fumar. *Adicciones*, 16 (4).

Bilsky, S.A., Feldner, M.T., Knapp, A.A., Babson, K.A., y Leen- Feldner, E. W.

(2016). The interaction between anxiety sensitivity and cigarette smoking level in relation to sleep onset latency among adolescent cigarette smokers. *Journal of Adolescence*, 51, 123-132.

Bobes, J., González, M.P., Sáiz, P.A., Bascarán, M.T., Iglesias, C., y Fernández, J.M.

(2000). Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema*, 12 (1), 107-112.

Bransetter, S.A., Horton, W.J., Mercincavage, M., y Buxton, O.M. (2016). Severity of

Nicotine Addiction and Disruptions in Sleep Mediated by Early Awakenings. *Nicotine & Tobacco Research*, 0 (0).

Cohrs, S., Rodenbeck, A., Riemann, D., Szagun, B., Jaehne, A., Brinkmeyer, J.,

Gründer, G., Wienker, T., Díaz- Lacava, A., Mobascher, A., Dahmen, N.,

Thuerauf, N., Kornhuber, J., Kiefer, F., Gallinat, J., Wagner, M., Kunz, D.,

Grittner, U., y Winterer, G. (2012). Impaired sleep quality and sleep duration in smokers- results from the German Multicenter Study on Nicotine Dependence.

Addiction Biology, 19(3), 486-496

Domínguez, L. y Díaz, E. (2006). *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos: Trastornos de la edad adulta e informes psicológicos*. Madrid:

Pirámide, 281-297.

Jaehne, A., Loessl, B., Bárkai, Z., Riemann, D., y Hornyak, M. (2009). Effects of nicotine on sleep during consumption, withdrawal and replacement therapy.

Sleep Medicine Reviews, 13, 363-377.

Lomelí, H.A., Pérez-Olmo, I., Talero-Gutiérrez, C., Moreno, C.B., González-Reyes, R., Palacios, L., de la Peña, F., y Muñoz-Delgado, J. (2008). Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36 (1), 50-59.

Mak K.K., Sai-Yin Ho S.Y., Thomas, G. N., Lo, W.S., Cheuk, D.K.L., Lai Y.K., y Lam, T.H. (2009). Smoking and sleep disorders in Chinese adolescents. *Sleep Medicine*, 11, 268-273.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2007). *Guía sobre drogas*. Madrid: Avenida Gráfica.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Tabaco*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/>

Rosenthal, R. (1991). *Meta- analytic procedures for social research* (2.a ed.). Newbury Park: Sage.

Sabanayagam, C., y Shankar, A. (2011). The association between active smoking, smokeless tobacco, second-hand smoke exposure and insufficient sleep. *Sleep Medicine*, 12, 7-11.

Sierra, J.C., Jiménez- Navarro, C., y Martín- Ortiz, J.D. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 25 (6).

Wetter, D.W., y Young, T.B. (1994). The relation between cigarette smoking and sleep disturbance. *Preventive Medicine*, 23(3), 328–34.

