UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE HUMANIDADES

Carrera Licenciatura en Psicología clínica

Relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes.

Autores:

Daniela Paredes

Andrea Velázquez

Profesora:

Zuleyma Santalla

Dedicatoria

Daniela Paredes:

A mi madre, por acompañarme en cada etapa de mi carrera universitaria y brindarme su apoyo incondicional en los momentos buenos y en los difíciles, incluso frente a los obstáculos que juntas tuvimos que enfrentar.

A mi padre, por su sacrificio, cariño y guía constante; pese a la distancia, siempre estuvo presente para orientarme y darme fuerzas.

A mis hermanos, por su cariño y por inspirarme a ser un buen ejemplo como hermana mayor.

Y a mi abuela, por creer siempre en mí y enseñarme, con su vida, que la dedicación y el esfuerzo pueden abrir cualquier camino.

Andrea Velázquez:

A mi mamá, por acompañarme incondicionalmente en cada etapa de mi formación universitaria, por facilitarme el camino con su apoyo constante y por ser mi refugio en los momentos más exigentes de esta carrera.

A mi papá y a mi abuelo, por creer en mí desde el inicio, por gestionar oportunidades que hicieron posible este proceso y por brindarme su respaldo a lo largo de toda mi trayectoria académica.

Y a mi Abi, mi abuelita, que aunque ya no está físicamente conmigo, sigue presente en cada logro, en cada esfuerzo y en cada paso que doy.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes, bajo la hipótesis de que niveles más altos de ansiedad se asocian con una mayor dependencia. Se utilizó un diseño cuantitativo, relacional y no experimental, con una muestra de 329 participantes de entre 18 y 29 años, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La ansiedad y la dependencia se evaluaron mediante los instrumentos validados Beck Anxiety Inventory (BAI) y Hooked on Nicotine Checklist (HONC). Los análisis incluyeron estadística descriptiva, correlación de Spearman y comparación de grupos entre consumidores y no consumidores mediante la prueba t de Welch.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre ansiedad y dependencia a la nicotina ($\rho = .319$, $p < .001$), indicando que un mayor nivel de ansiedad se asocia con mayores puntajes de dependencia. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en los niveles de ansiedad entre consumidores y no consumidores ($p = .013$), siendo los consumidores quienes reportaron mayor sintomatología ansiosa. En conjunto, los hallazgos sugieren que la ansiedad constituye un factor asociado al consumo y a la pérdida de autonomía frente a la nicotina, destacando la importancia de integrar la evaluación del malestar emocional dentro de estrategias preventivas y de intervención dirigidas a adultos jóvenes.

Abstract

This study aimed to examine the relationship between anxiety levels and nicotine dependence in young adults, based on the hypothesis that higher anxiety is associated with greater dependence. A quantitative, relational, and non-experimental design was used with a sample of 329 participants aged 18 to 29, selected through non-probabilistic convenience sampling. Anxiety and nicotine dependence were assessed using the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the Hooked on Nicotine Checklist (HONC). Data analyses included descriptive statistics, Spearman's correlation, and group comparisons between consumers and non-consumers using Welch's t-test.

Results revealed a positive, moderate, and statistically significant correlation between anxiety and nicotine dependence ($\rho = .319$, $p < .001$), indicating that higher anxiety levels are associated with greater loss of autonomy related to nicotine use. Significant differences in anxiety levels

were also found between consumers and non-consumers (p = .013), with consumers reporting higher anxiety symptoms. Overall, the findings suggest that anxiety plays a relevant role in nicotine consumption among young adults and underscore the need to incorporate emotional distress assessment into prevention and intervention programs targeting this population.

Palabras clave:

Adultos jóvenes, ansiedad, dependencia a la nicotina, regulación emocional y conductas adictivas.

Introducción:

La relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes constituye un fenómeno relevante dentro de la psicología de la salud, debido al incremento simultáneo de los síntomas ansiosos y del consumo de productos con nicotina en esta población. Se ha comprobado que los síntomas ansiosos se relacionan con una mayor probabilidad de consumo y dependencia a la nicotina, especialmente en etapas tempranas de la adultez, donde esta sustancia puede funcionar como un mecanismo de regulación emocional (Pedersen & von Soest, 2009). Por lo cual, se plantea la necesidad de comprender a profundidad los mecanismos que vinculan ambos fenómenos.

De esta forma, la ansiedad es una respuesta emocional que surge ante la anticipación de una amenaza futura, ya sea real o percibida, y se manifiesta a través de síntomas fisiológicos, cognitivos, y conductuales. Según la American Psychiatric Association (2013), esta reacción implica una activación del sistema nervioso ante la percepción de peligro. Asimismo, Lazarus y Folkman (1984) la vinculan con la evaluación cognitiva que realiza el individuo al percibir que las demandas del entorno superan sus recursos personales. En este sentido, la ansiedad puede considerarse una emoción universal y funcional en niveles moderados, pero se vuelve desadaptativa cuando es excesiva, persistente o interfiere en el funcionamiento cotidiano.

Por su parte, Spielberger (1983) distingue entre dos formas principales de ansiedad: la ansiedad-estado y la ansiedad-rasgo. La primera se refiere a una reacción emocional transitoria ante situaciones percibidas como amenazantes, como una evaluación o una presentación pública, con síntomas intensos pero temporales. La segunda, por otro lado, es una característica estable de la personalidad relacionada con una tendencia general a experimentar ansiedad en distintos contextos, incluso sin amenaza aparente. Las personas con alta ansiedad-rasgo suelen interpretar más situaciones como estresantes y experimentar ansiedad-estado con mayor frecuencia e intensidad.

De acuerdo con la teoría cognitivo-conductual de Aaron Beck (1985), “la ansiedad se origina por distorsiones cognitivas que llevan al individuo a interpretar el entorno como excesivamente amenazante, sobreestimando el peligro y subestimando sus recursos personales”. Las distorsiones cognitivas son errores comunes en la forma de pensar, que hacen que la persona vea la situación peor de lo que realmente es. Por ejemplo, interpretar un problema pequeño como si fuera una gran amenaza, sacar conclusiones negativas sin suficiente evidencia o asumir que el peor resultado

posible ocurrirá. Estos errores de pensamiento alimentan los pensamientos automáticos negativos como “no podré manejar esta situación” o “algo malo va a pasar”, que surgen de manera rápida y casi sin darse cuenta. Según Beck, este tipo de interpretaciones activan y mantienen la respuesta ansiosa, porque la persona termina reaccionando más al significado que le da a la situación que a la situación misma. De este modo, la ansiedad se sostiene por un ciclo donde las ideas distorsionadas refuerzan el malestar emocional y dificultan evaluar la realidad de manera más equilibrada.

Beck propone que la ansiedad se manifiesta en cuatro dimensiones interrelacionadas: cognitiva (pensamientos disfuncionales y preocupación), fisiológica (reacciones corporales), conductual (evitación o escape) y afectiva (miedo o sensación de pérdida de control). Estas dimensiones se retroalimentan entre sí; un pensamiento negativo puede provocar respuestas fisiológicas intensas que conducen a conductas evitativas y estados de malestar emocional, favoreciendo la búsqueda de alivio inmediato mediante comportamientos disfuncionales.

Además del enfoque psicológico, la ansiedad también ha sido ampliamente estudiada desde la neurobiología. En condiciones normales el sistema de respuesta al estrés, particularmente el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA), se activa ante amenazas, regulando la liberación de cortisol y preparando al organismo para responder. Sin embargo, en personas con ansiedad, esta respuesta se encuentra hiperactivada o desregulada, lo que contribuye a una hipersensibilidad al estrés (Etkin & Wager, 2007). Estudios han identificado a la amígdala, la corteza prefrontal y el hipocampo como regiones clave en la generación y modulación de la ansiedad. La amígdala, en particular, está implicada en la detección del peligro y la respuesta de miedo, y muestra una hiperactividad característica en personas con trastornos ansiosos (LeDoux, 2000; Picciotto, 2003). Asimismo, se ha evidenciado que la exposición prolongada al estrés puede alterar la plasticidad neuronal, reducir la neurogénesis e incluso modificar la expresión génica relacionada con la regulación emocional (Levine et al., 2011).

En términos epidemiológicos, El National Institute of Mental Health (2020) indica que la ansiedad es uno de los trastornos más prevalentes en adultos jóvenes en Estados Unidos (22.3 %). De la misma forma se demuestra que entre los 18 a 25 años se reportan las tasas más altas a nivel mundial , asociadas con transiciones vitales como la independencia económica, la educación superior y el inicio de la vida laboral. Por su lado, en Ecuador, Moreta-Herrera et al. (2021) realizaron un estudio en adultos jóvenes en el que encontraron que el 24% de adultos jóvenes presentaba

síntomas psicológicos significativos, con alta prevalencia de ansiedad, especialmente en contextos de somatización y disfunción social.

Ahora bien, la alta prevalencia de ansiedad dentro de esta población ha motivado investigaciones sobre su relación con la dependencia a sustancias psicoactivas particularmente la nicotina. Solomon y Corbit (1974) consideran que uno de los modelos más destacados para explicar la dependencia en este sentido es el del reforzamiento negativo, el cual plantea que el alivio temporal del malestar emocional contribuye a la consolidación de la dependencia.

Desde esta perspectiva, la dependencia a productos derivados de la nicotina puede entenderse como una estrategia de afrontamiento disfuncional, orientada a reducir estados emocionales negativos como la ansiedad. Zvolensky et al. (2017) evidenciaron que los fumadores con mayor sensibilidad a la ansiedad presentaban niveles más elevados de dependencia nicotínica, junto con mayores dificultades percibidas para dejar de fumar. Este vínculo se explica por las expectativas de alivio emocional que genera la nicotina, lo que refuerza su uso ante el malestar, fortaleciendo así el ciclo de dependencia a través de mecanismos de evitación emocional. Por lo cual es considerado igualmente relevante para este estudio el definir el concepto de la nicotina y la dependencia.

En la actualidad la nicotina es una de las sustancias más usadas a nivel mundial por adultos jóvenes. Este es un alcaloide de origen natural que se encuentra principalmente en las hojas del tabaco y actúa como un potente agente psicoactivo. Su efecto sobre el sistema nervioso central se produce a través de la activación de los receptores nicotínicos de acetilcolina, lo cual genera respuestas fisiológicas que incluyen estimulación, refuerzo positivo y, a largo plazo, dependencia física y psicológica (Flores et al., 2021). Esta sustancia es la principal responsable del potencial adictivo de los productos derivados del tabaco.

Entre la amplia gama de productos derivados de la nicotina y el tabaco, los que destacan en la población de adultos jóvenes son el cigarrillo electrónico y el cigarrillo tradicional. Por un lado los cigarrillos electrónicos, son dispositivos que calientan una solución líquida que contiene nicotina (e-líquido), propilenglicol y glicerina vegetal, produciendo un aerosol que es inhalado por el usuario (Flores et al., 2021). Por otro lado, los cigarrillos tradicionales son productos de combustión elaborados con hojas secas de tabaco, cuya quema produce humo que contiene nicotina y más de 7,000 compuestos químicos, (Moylan et al., 2012).

De igual manera el consumo de nicotina se puede clasificar según la frecuencia de uso (diario, ocasional o experimental) y la vía de administración (por combustión en cigarrillos tradicionales o por vaporización en cigarrillos electrónicos). En investigaciones clínicas y preclínicas Moylan et al. (2012) observaron que el uso sostenido de estos productos, especialmente desde edades tempranas, se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar dependencia, ya que la exposición continua a la nicotina altera la plasticidad neuronal y los mecanismos de recompensa. Además, induce tolerancia y activa procesos neuroadaptativos que hacen que el consumo sea necesario para evitar el malestar derivado de la abstinencia. (Moylan et al., 2013).

Ahora, analizando el área neurobiológica, la nicotina ejerce múltiples efectos sobre el sistema nervioso central que explican su alto potencial adictivo. En primer lugar, tiene un efecto estimulante al incrementar la liberación de dopamina, activando el sistema de recompensa cerebral, especialmente la vía mesolímbica dopaminérgica. En secuencia, también produce un efecto reforzador, al asociarse con sensaciones placenteras que promueven la repetición del consumo (Flores et al., 2021). Finalmente, genera un efecto aditivo , al inducir cambios en la plasticidad neuronal y activar mecanismos del sistema anti-recompensa, provocando una disminución progresiva de la sensibilidad al placer y reforzando el ciclo de dependencia (Martínez et al., 2023).

Por otro lado, es relevante incluir también el factor de la dependencia en sí, la dependencia a la nicotina puede entenderse como la pérdida progresiva de control sobre el consumo, acompañada de deseo intenso, dificultad para abstenerse y síntomas físicos o emocionales al intentar dejarlo. Según los criterios diagnósticos del DSM-5-TR, la dependencia forma parte de los trastornos por consumo de sustancias, definidos por un patrón problemático que causa deterioro o malestar clínicamente significativo. (American Psychiatric Association, 2022).

De la misma manera DiFranza et al. (2002) sostienen que la dependencia no requiere necesariamente un consumo prolongado o elevado para desarrollarse, ya que en muchos casos los primeros signos de adicción pueden surgir luego de pocas exposiciones a la nicotina. Esto resulta especialmente relevante en adultos jóvenes, quienes, debido a factores emocionales y sociales, tienden a subestimar su nivel de dependencia, aun cuando ya presentan dificultades para abstenerse.

Es importante considerar también la explicación de la dependencia desde modelos teóricos, como el modelo del refuerzo positivo y negativo, ampliamente utilizado para comprender los

mecanismos de la adicción. Solomon y Corbit (1974) propusieron que el refuerzo positivo se relaciona con el inicio y mantenimiento del consumo debido a los efectos placenteros de la sustancia, tales como la relajación, la euforia o la reducción del estrés. Por otro lado, Koob y Le Moal (1997) plantean que el refuerzo negativo sostiene el consumo por la necesidad de evitar los síntomas de abstinencia o el malestar emocional. Esta transición del placer al alivio refuerza conductas compulsivas, haciendo que el individuo continúe usando la sustancia no para obtener gratificación, sino para prevenir el malestar asociado a su ausencia. En este sentido, la nicotina actúa como un regulador emocional, especialmente en adultos jóvenes con mayores niveles de ansiedad o estrés, relacionándose así con el ciclo de la dependencia (Wu et al., 2015).

Adicionalmente, la dependencia a la nicotina se puede expresar a través de síntomas conductuales, cognitivos y afectivos que reflejan un patrón disfuncional y persistente de consumo. En el plano conductual, se observa una necesidad compulsiva de fumar, dificultad para reducir el consumo y uso continuo pese a consecuencias negativas. En el ámbito cognitivo, la adicción implica distorsiones en la percepción del riesgo, sesgos atencionales hacia señales relacionadas con el cigarrillo y una sobrevaloración de su capacidad para aliviar el malestar (Benowitz, 2010).

Como afirman Baker et al. (2004), "la nicotina actúa como un modulador del procesamiento cognitivo, afectando la atención, la toma de decisiones y el control de impulsos en los fumadores dependientes" (p. 39). A nivel afectivo, la dependencia suele acompañarse de ansiedad, irritabilidad, frustración o bajo estado de ánimo, especialmente durante los intentos de abstinencia. De igual forma, Shiffman et al. (2004) identificaron a los síntomas emocionales como uno de los principales predictores de recaída, dado que el malestar afectivo impulsa al individuo a retomar el consumo para aliviar dicho estado.

Agregando a lo anterior, es igualmente importante distinguir la diferencia entre entre el uso ocasional, el hábito y la dependencia a la nicotina con el objetivo de comprender de mejor manera cómo se desarrolla la adicción. El uso ocasional ocurre en contextos sociales o por curiosidad, sin síntomas físicos o emocionales cuando no se consume (Cassidy et al., 2020). Con el tiempo, este uso puede transformarse en un hábito, es decir, fumar se vuelve parte de ciertas rutinas diarias sin una pérdida completa de control. Piasecki et al. (2002) señalan que dicho hábito puede reforzarse progresivamente hasta volverse automático. Finalmente, cuando el consumo deja de ser voluntario y aparece una necesidad constante, síntomas de abstinencia y dificultad para dejarlo, se desarrolla la dependencia. Leventhal et al. (2012) destacan que muchas personas no logran identificar el

momento en que su consumo pasa de “ocasional” a una necesidad real, lo cual dificulta su reconocimiento y tratamiento oportuno.

Por otro lado, en la actualidad los productos derivados de la nicotina y su relación a la dependencia en la población de adultos jóvenes ha generado preocupación dentro de la comunidad científica por el creciente uso recreativo de los mismos. La evidencia empírica ha demostrado que el consumo de cigarrillos tiende a consolidarse durante la adultez joven, especialmente cuando se ha iniciado en etapas tempranas de la adolescencia. Hallit et al. (2021), en una muestra de 564 adolescentes, encontraron que el consumo acumulado de cigarrillos tradicionales se asociaba significativamente con mayores puntuaciones en escalas de dependencia, utilizando instrumentos como el YACD (Young Adults’ Cigarette Dependence Scale; Salameh et al., 2013) y el HONC (Hooked on Nicotine Checklist; Wellman et al., 2006). Esto sugiere que el uso sostenido desde la adolescencia puede continuar o intensificarse durante la adultez joven, incluso sin una dependencia formal diagnosticada, resaltando la importancia de considerar la cantidad y duración del consumo en esta etapa del desarrollo.

En relación a la población latinoamericana de adultos jóvenes, la dependencia a la nicotina dentro de esta población ha mostrado patrones preocupantes desde edades tempranas, como lo evidencia un estudio empírico realizado por Díaz Morales et al. (2024) en Coatzacoalcos, México, con estudiantes de bachillerato cuya media de edad fue de 16.7 años. Los resultados mostraron que el 35 % de los consumidores presentaba dependencia media, con un consumo promedio de 11 a 20 cigarrillos diarios. Este patrón temprano se relaciona con factores psicológicos y sociales, correlacionándose significativamente con la dependencia ($r_s = .273$, $p = .05$). Los autores destacan que “la motivación psicológica incrementó la dependencia a la nicotina en los adolescentes”, lo que permite inferir que los cambios fisiológicos inducidos por la nicotina podrían afectar negativamente el desarrollo psicosocial de esta población.

Con base en las conceptualizaciones previas, se considera pertinente examinar empíricamente la relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina. La literatura científica ha descrito esta relación como bidireccional: por un lado, la ansiedad puede funcionar como un factor predisponente que impulsa el desarrollo de la dependencia, al fomentar el uso repetido de nicotina como una estrategia disfuncional de afrontamiento emocional; mientras que la dependencia establecida puede intensificar los síntomas ansiosos debido a los efectos neuroquímicos de la

nicotina y al malestar generado por la abstinencia (Simpson et al., 2010)Esta dinámica cobra especial relevancia en adultos jóvenes, quienes, por su alta vulnerabilidad emocional, suelen subestimar el impacto de la dependencia en su bienestar psicológico, justificando la necesidad de profundizar en el análisis de esta relación.

Uno de los estudios principales que respalda esta relación es el de Breslau et al. (1991), quienes encontraron que los adultos jóvenes con mayor dependencia a la nicotina presentaban una prevalencia más alta de trastornos de ansiedad. Los participantes con dependencia moderada consumían en promedio 30.1 cigarrillos por día, frente a 21.7 en quienes tenían dependencia leve, observándose una probabilidad 4.18 veces mayor de presentar un trastorno de ansiedad en el primer grupo.

Correspondiendo igualmente a la variable de la dependencia a la nicotina, Wade et al. (2022) analizaron una muestra de 6,081 adultos jóvenes en Alemania, los cuales eran/son consumidores de cigarrillos tradicionales, electrónicos o ambos, hallando que los niveles elevados de ansiedad se asociaban significativamente con una mayor dependencia, independientemente del tipo de producto. Esto evidencia el rol de la ansiedad como factor de riesgo relevante en el desarrollo y mantenimiento de la adicción, especialmente en usuarios duales.

En la misma línea, Lawrence et al. (2010), mediante un análisis poblacional en Australia, encontraron que más del 20 % de los fumadores de tabaco tradicional presentaban trastornos de ansiedad, y que estos individuos mantenían un consumo prolongado de cigarrillos (en promedio durante 22 años), junto con menores tasas de cesación, lo que refleja un vínculo sostenido entre ambos fenómenos.

En cuanto al cigarrillo electrónico, estudios recientes han evidenciado una relación significativa entre su consumo y la presencia de síntomas ansiosos en adultos jóvenes. En una investigación realizada por Lee et al. (2024), se reportó que al analizar una muestra de adultos jóvenes ($M = 25$ años) se encontró que niveles severos de ansiedad se asociaban con un mayor uso de vapeadores como método para aliviar la tensión ($p < .001$). Los individuos con ansiedad severa mostraron una propensión significativamente mayor a vapear con fines de relajación en comparación con quienes presentaban niveles mínimos o moderados ($p < .05$).

Igualmente relacionado al cigarrillo electrónico, un estudio llevado a cabo por Donaldson et al. (2022), utilizando datos representativos de más de 11,000 estudiantes de secundaria en California, identificaron que la principal motivación para el uso de cigarrillos electrónicos era la necesidad de

relajación y manejo del estrés, siendo más prevalente entre jóvenes de minorías raciales y étnicas con menor conexión social. Estos resultados sugieren que la ansiedad y la desconexión interpersonal son factores asociados a un mayor consumo de vapeadores y peor salud mental general.

Ahora bien, al analizar la relación entre la ansiedad y la dependencia a la nicotina en el contexto ecuatoriano, Granda Villavicencio y Hernández Aldude (2017) realizaron un estudio con estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Los resultados mostraron que más de la mitad de los participantes presentaban niveles moderados o graves de ansiedad, evidenciando una asociación directa entre el malestar emocional y el consumo de productos con nicotina. Se observó que las personas con niveles más altos de ansiedad tenían casi tres veces más riesgo de fumar cigarrillos tradicionales y tres veces más probabilidades de usar cigarrillos electrónicos. Asimismo, quienes fumaban con mayor frecuencia y presentaban una dependencia más elevada a la nicotina tendían a reportar síntomas de ansiedad más intensos, y mostraban 7.8 veces más probabilidad de usar cigarrillos electrónicos. Los autores destacaron además que, aunque los hombres fumaban con mayor frecuencia, las mujeres presentaban un riesgo significativamente más alto de experimentar niveles severos de ansiedad, lo que evidencia diferencias de género relevantes dentro del patrón de consumo.

Por otro lado, estudios longitudinales como el de Goodwin (2008) han evidenciado que los adolescentes con síntomas ansiosos tienen una mayor probabilidad de iniciar el consumo de cigarrillos y desarrollar dependencia en la adultez joven. En la misma línea, Simpson et al. (2010) sostienen que el uso crónico de nicotina puede facilitar el desarrollo de trastornos de ansiedad a través de mecanismos neuroquímicos y por la consolidación de estilos de afrontamiento evitativos. Relacionándose directamente con lo expuesto por Hallit et al. (2021).

No obstante, es importante reconocer que no todos los hallazgos son concluyentes. Hidalgo Guerrero (2023), en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos, no encontraron una relación estadísticamente significativa entre consumo de tabaco, nivel de dependencia y ansiedad, sugiriendo que factores contextuales o estrategias de afrontamiento alternativas podrían explicar la discrepancia.

En conjunto, los hallazgos revisados demuestran que la relación entre la ansiedad y la dependencia a la nicotina constituye un fenómeno complejo en el que intervienen factores psicológicos y neurobiológicos que se retroalimentan mutuamente. En el caso de los adultos jóvenes, esta

interacción adquiere especial relevancia, ya que su etapa de desarrollo los hace más propensos a emplear el consumo de nicotina como un mecanismo de afrontamiento ante el malestar emocional. Dicho patrón de conducta puede consolidarse progresivamente, incrementando el riesgo de dependencia y afectando su bienestar psicológico general.

Por este motivo, el objetivo general de esta investigación se centró en analizar la relación entre la dependencia a la nicotina y los niveles de ansiedad en adultos jóvenes. Este propósito se alcanzará mediante el uso de los siguientes objetivos específicos: (1) medir los niveles de ansiedad en una muestra de adultos jóvenes, (2) identificar los niveles de dependencia a la nicotina, y (3) determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes. Para poner a prueba la hipótesis general: existe una relación positiva entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes, de manera que a mayor nivel de ansiedad, mayor será el nivel de dependencia.

Justificación

En un contexto donde los trastornos de ansiedad se han vuelto cada vez más comunes entre los adultos jóvenes y a su misma vez el consumo de nicotina (tanto en su forma tradicional como electrónica), se vuelve fundamental comprender los factores psicológicos que subyacen a esta conducta, especialmente en lo que respecta a su impacto en los niveles de dependencia. Investigaciones internacionales, como las del National Institute of Mental Health (2020), señalan que esta población presenta la mayor prevalencia de ansiedad clínica, mientras que estudios como los de Donaldson et al. (2022) evidencian que una proporción significativa de adultos jóvenes recurre a cigarrillos o vapeadores como una forma de afrontamiento frente al malestar emocional. Este patrón representa no solo un problema de salud pública, sino también una alerta para el abordaje preventivo de conductas adictivas desde etapas tempranas de la adultez.

Basándose en la teoría cognitivo-conductual de Beck, Emery y Greenberg (1985) y en el modelo de afrontamiento de Lazarus y Folkman (1984)**,** esta investigación parte del supuesto de que los individuos con síntomas ansiosos tienden a desarrollar una mayor dependencia a la nicotina. Pese a los avances en la literatura internacional, la evidencia empírica en el contexto latinoamericano, y en particular en Ecuador, sigue siendo limitada. Existen dos investigaciones locales con

resultados contradictorios: una que confirma una relación significativa entre ansiedad y dependencia a la nicotina, y otra que no encuentra dicha asociación.

Esta divergencia empírica refuerza la necesidad de estudios que integren marcos explicativos clásicos con las nuevas dinámicas sociales y conductas emergentes en la población joven. En consecuencia, este estudio surge de la necesidad de contar con evidencia actualizada sobre la relación entre ansiedad y consumo de nicotina en adultos jóvenes, considerando que las investigaciones previas en el contexto latinoamericano, y especialmente en Ecuador, presentan resultados contradictorios. Esta falta de claridad limita la comprensión del fenómeno y dificulta el desarrollo de iniciativas preventivas adaptadas a la realidad local. Por ello, la investigación busca aportar datos empíricos que permitan verificar si la ansiedad se vincula con patrones de consumo dentro de esta población, atendiendo un vacío teórico aún presente. A nivel práctico, el contar con información precisa sobre este fenómeno en adultos jóvenes permitirá reconocer áreas que requieren atención en el ámbito de la salud pública. Disponer de datos locales facilita que, en un futuro, se puedan diseñar estrategias preventivas mejor fundamentadas y acordes a las características de esta población.

Método

Muestra

Inicialmente se estimó una muestra de 384 participantes mediante el cálculo para poblaciones finitas propuesto por Cochran (1977), considerando la población total de adultos jóvenes del cantón Guayaquil (529,580 habitantes) según la M. I. Municipalidad de Guayaquil (2024), con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Sin embargo, la muestra estuvo conformada por 329 adultos jóvenes, al omitir los cuestionarios con respuestas no válidas. De los participantes con edades comprendidas entre 18 a 29 años (M= 22.08; SD= 2.59), 65.8% fueron mujeres y 33.3% fueron hombres. De los cuales, 187 fueron no consumidores (56,84%), 38 consumidores de cigarrillo tradicional (11,55%)y 104 consumidores de cigarrillos electrónicos (31,61%).

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad de los participantes y las limitaciones de tiempo y recursos. Los criterios de inclusión fueron: (1) tener entre 18 a 29 años, (2) Aceptar participar voluntariamente mediante consentimiento informado, el cual especifica que los datos recolectados van a ser usados con fines académicos, anónimos y confidenciales. Asimismo, se les indicó la opción de retirarse en cualquier momento durante la

realización del cuestionario sin dar explicaciones. (3) Incluir participantes que abarquen todo el espectro de consumo de nicotina (No consumidores actuales, Consumidores actuales de cigarrillo electrónico, Consumidores actuales de cigarrillo tradicional)**.** Como criterios de exclusión se consideraron los diagnósticos clínicos previos de trastornos psicóticos o neurocognitivos, dado el posible sesgo en la percepción de ansiedad y el reporte del consumo de sustancias.

Tipo de investigación

El presente estudio se inscribe dentro del enfoque cuantitativo y adopta un diseño relacional de tipo no experimental y correlacional, cuyo propósito es analizar la relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes. La elección de este diseño se justifica por la naturaleza del problema de investigación, que busca determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables en adultos jóvenes. De esta forma, el enfoque relacional permite aportar evidencia empírica que contribuya a comprender el vínculo entre ansiedad y dependencia dentro del contexto de la adultez joven en Ecuador.

Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario digital elaborado en Google Forms, distribuido durante un periodo de un mes en comunidades universitarias y espacios laborales. La difusión se realizó a través de redes sociales mediante un enlace, contactos personales y dentro de las sesiones de clases de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo utilizando un código de barras.

Instrumentos

Hooked on Nicotine Checklist (HONC)

Para evaluar la dependencia a la nicotina se empleó el Hooked on Nicotine Checklist (HONC), el cual posee una estructura unidimensional que evalúa una sola dimensión teórica: la pérdida de autonomía como inicio de la dependencia. En este estudio se utilizó la versión adaptada y validada para población hispanohablante (Garcìa-Couceiro et al. 2024).La cual es ampliamente utilizada en estudios clínicos y poblacionales para detectar signos tempranos de pérdida de autonomía frente al consumo. Consta de 10 ítems de respuesta dicotómica (Sí/No), con un máximo de 10 puntos que se obtienen sumando los ítems con respuesta “Sí” y un mínimo de 0 puntos, que se interpretan de la siguiente manera: 0-1 indica “sin pérdida de control”, 2-3 “leve pérdida de control” 4-6 “moderada pérdida de control” y 7-10 “alta pérdida de control/dependencia significativa”.

En primer lugar, se efectuó un análisis factorial exploratorio (AFE) para determinar la estructura dimensional del mismo. Posteriormente, se evaluaron los índices de confiabilidad mediante los coeficientes alfa de Cronbach y alfa de McDonald y complementados con los intervalos de confianza obtenidos mediante el método bootstrap de 1000 muestras. Todo el procedimiento se realizó en el software estadístico JASP.

Para evaluar la adecuación de la muestra al análisis factorial, se aplicaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett. El índice KMO obtenido fue de 0.871, lo que indica una adecuación meritoria de la muestra. De manera complementaria, la prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa, $X^2(45) = 1317.76$, $p < .001$, confirmando que las correlaciones entre los ítems son suficientemente altas para proceder con el análisis factorial.

Inicialmente, el análisis arrojó tres factores; sin embargo, seis de los diez ítems presentaron cargas cruzadas superiores a .40 en más de un factor, lo que dificultó la interpretación teórica. Sumado a esto, la correlación entre valores puntuó entre moderada-alta (.48 - .54). Por lo tanto, se consideró que podían haber menos factores. Además, el factor número 1 tiene un autovalor superior a 1 (4.16) y explica casi la mitad del instrumento (41%), por lo tanto se decidió quitar un factor. Posteriormente, al ajustar el modelo a dos factores, se analizó que a pesar de que la teoría afirma su unidimensionalidad, analizando los ítems nos percatamos que sí podían existir dos factores agrupados de la siguiente manera: 1-6 “craving y dificultades del control de consumo” y 7-10 “abstinencia”. Sin embargo, pudimos observar que los ítems 6 y 9 no cargaban en los factores correspondientes de esta nueva estructura, por lo que ese factor perdía el sentido. Asimismo, la correlación entre factores fue mayor a .60 (0.61) y la varianza del factor 1 explicaba el 41% del instrumento. Lo cual justificó la reducción del modelo a una sola dimensión

Finalmente, todos los ítems presentaron cargas superiores a 0.40 en el factor 1, confirmando una estructura unidimensional coherente con la propuesta teórica de DiFranza et al. (2002), que interpreta la pérdida de autonomía frente al consumo como el inicio de la dependencia a la nicotina.

La consistencia interna de la escala se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (α) y el coeficiente omega de McDonald (ω), obteniéndose valores de α y ω = .87, respectivamente, lo que indica una alta fiabilidad interna. Las correlaciones ítem-total corregidas oscilaron entre .465 y .708, mostrando que todos los ítems presentan una adecuada relación con el puntaje total de la escala. Además, se utilizó un intervalo de confianza bootstrapped de 100 muestras para estimar la

precisión de las correlaciones ítem-total, lo cual refuerza la estabilidad de las estimaciones obtenidas.

Dado que la eliminación de ningún ítem incrementaba los coeficientes de fiabilidad, se decidió mantener la escala completa para los análisis posteriores.

Tabla 1.

Matriz de Estructura, Consistencia interna – HONC

Ítem	**Carga factor 1**	**α If item dropped**	**ω If item dropped**	**Correlación ítem-total**
1. ¿Alguna vez has intentado dejar de consumirlo, pero no fuiste capaz?	0,508	0,864	0,866	0,471
10. Cuando no has consumido tabaco o vapeado durante un rato (o cuando has intentado dejarlo) ¿te sentías nervioso/a, inquieto/a o ansioso/a porque no podías consumir tabaco o vapear?	0,729	0,847	0,850	0,672
2. ¿Te resulta tan difícil dejarlo que por ello consumes tabaco o vapeas actualmente?	0,639	0,853	0,857	0,602
3. ¿Alguna vez has sentido que eras adicto/a al tabaco o al vapeo?	0,733	0,847	0,850	0,675
4. ¿Alguna vez has sentido un deseo muy intenso e irrefrenable de consumir tabaco o vapear?	0,618	0,857	0,859	0,580
5. ¿Alguna vez has sentido que realmente necesitabas consumir tabaco o vapear?	0,628	0,856	0,858	0,571
6. ¿Se te hace duro no consumir tabaco o no vapear en lugares donde no debes hacerlo, como por ejemplo en el instituto/trabajo?	0,500	0,864	0,866	0,465
7. Cuando no has consumido tabaco o vapeado durante un rato (o cuando has intentado dejarlo) ¿te resultaba difícil concentrarte porque no podías consumir tabaco o vapear?	0,611	0,855	0,859	0,579
8. Cuando no has consumido tabaco o vapeado durante un rato (o cuando has intentado dejarlo) ¿te sentías más irritable porque no podías consumir tabaco o vapear?	0,572	0,859	0,862	0,535
9. Cuando no has consumido tabaco o vapeado durante un rato (o cuando has intentado dejarlo) ¿sentías una fuerte necesidad o deseo de consumir tabaco o vapear?	0,747	0,846	0,849	0,688

Nota. α = alfa de Cronbach; ω = coeficiente omega de McDonald.

El HONC ha demostrado consistentemente altos niveles de confiabilidad y validez. En su estudio original, DiFranza et al. (2002) reportaron una confiabilidad interna muy alta (α = 0.91), mientras que García-Couceiro et al. (2024) encontraron una fiabilidad similar (α = 0.90). Wellman et al. (2006) hallaron una consistencia aceptable (α = 0.82) en población adulta y confirmaron su

estructura unidimensional, lo que permite una aplicación ágil y una interpretación clara del grado de dependencia.

Asimismo, O'Loughlin et al. (2003) demostraron que puntajes elevados en el HONC se asocian significativamente con una mayor probabilidad de desarrollar consumo diario en el seguimiento, reforzando su valor clínico y predictivo.

De igual forma, Wheeler et al. (2004) evidenciaron una consistencia interna excelente ($\alpha = 0.90$) y una alta estabilidad temporal (correlación intraclase = 0.88, $p < .001$), además de una correlación significativa con el comportamiento de consumo autorreportado ($r = 0.70$, $p < .001$). Los autores concluyen que "la consistencia interna del HONC, la confiabilidad de pruebas test-retest y su correlación al comportamiento de la dependencia en fumadores dan resultados altos tal como se puede evidenciar en los resultados de estudios previos" (p. 228), respaldando su uso como herramienta de detección temprana en población adolescente.

Finalmente, la adaptación española realizada por García-Couceiro et al. (2024) confirmó su estructura unidimensional mediante análisis factorial confirmatorio con buen ajuste global (GFI = 0.999; AGFI = 0.999; NFI = 0.999) y cargas factoriales superiores a 0.80, validando su utilidad para la detección de la dependencia a la nicotina en adolescentes españoles

Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

Para medir los niveles de ansiedad se utilizó el Inventario de Ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory, BAI), un instrumento ampliamente reconocido y de estructura unidimensional, diseñado para evaluar la severidad general de la ansiedad percibida a través de síntomas físicos y cognitivos. Consta de 21 ítems agrupados de acuerdo a los siguientes criterios: síntomas somáticos (p. ej., dificultad para respirar, entumecimiento, sensación de calor) y síntomas cognitivos (p. ej., miedo a perder el control, dificultad para concentrarse, temor a lo peor). Cada ítem se puntúa en una escala tipo Likert de 4 puntos (0 a 3), y el puntaje total oscila entre 0 y 63, que se interpretan de la siguiente manera: 0-7 ansiedad mínima o nula, 8-15 ansiedad leve, 16-25 ansiedad moderada y 26-63 ansiedad severa. En este estudio se utilizó la versión adaptada para población hispanohablante por Vizioli y Pagano (2020), debido a su sólida validación psicométrica.

Con lo relacionado a esta investigación, el análisis factorial exploratorio (AFE) del Beck Anxiety Inventory (BAI) permitió examinar la estructura interna del instrumento en la muestra de adultos jóvenes ecuatorianos. Para determinar la adecuación de la muestra al análisis factorial, se aplicaron

las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett. El índice KMO obtenido fue de 0.924, lo cual indica una excelente adecuación muestral. Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett resultó estadísticamente significativa, $X^2(210) = 4253.08$, $p < .001$, lo que confirma que las correlaciones entre los ítems son suficientemente elevadas para justificar la aplicación de un análisis factorial.

En conjunto, ambos resultados respaldan la idoneidad de los datos para realizar el análisis factorial exploratorio de la escala de ansiedad.

En la primera extracción se identificaron cuatro factores, de los cuales el 3 y 4 presentaron cargas débiles o únicas, por lo que justifica su exclusión. Posteriormente, al ajustar el modelo a dos factores, se observó una correlación moderada-alta entre ellos de 0.63. Además, el factor 1 tenía un autovalor de 9.43 y una varianza de 45% y el factor 2 un autovalor de 1.24 y una varianza de 0.059%. A pesar de que el factor 2 tiene un autovalor superior a 1 el salto entre el factor 1 y 2 es sumamente grande y con la varianza se puede observar que el factor 2 no explica mucho del instrumento. Por lo tanto, Considerando que todos los ítems presentaron cargas factoriales superiores a .40 en el primer factor, la correlación entre factores puntuó mayor a 0.60, el salto del autovalor entre factor 1 y 2 es grande y que el factor 1 explica casi la mitad del instrumento, se optó por mantener una estructura unidimensional, coherente con la propuesta original de Beck et al. (1988) y la validación hispanohablante de Vizioli y Pagano (2020).

Respecto a la consistencia interna, el BAI evidenció una excelente fiabilidad, con un alfa de Cronbach y un alfa de McDonald de 0.92, lo que refleja una alta homogeneidad entre los ítems. El análisis de eliminación indicó que la supresión de ninguno de ellos mejoraba los coeficientes de confiabilidad, confirmando que todos contribuyen significativamente a la medición del constructo. Estos resultados confirman que el BAI es un instrumento psicométricamente sólido para la evaluación de la severidad de la ansiedad en población joven ecuatoriana.

Tabla 2.

Matriz de Estructura, Consistencia interna – BAI

Ítem	Carga factor 1	α If item dropped	ω If item dropped	Correlación ítem-total
1. Torpe o entumecido	0,550	0,918	0,919	0,454
10. Nervioso	0,716	0,914	0,916	0,644
11. Con una sensación de bloqueo	0,742	0,913	0,915	0,659
12. Con temblores en las manos	0,627	0,916	0,918	0,527
13. Inquieto o inseguro	0,787	0,912	0,914	0,708
14. Con miedo a perder el control	0,796	0,913	0,915	0,681
15. Con sensación de ahogo	0,732	0,915	0,917	0,596
16. Con miedo a morir	0,549	0,918	0,920	0,446
17. Con miedo	0,711	0,913	0,915	0,672
18. Con problemas digestivos	0,526	0,918	0,920	0,467
19. Con desvanecimientos	0,694	0,916	0,918	0,549
2. Nervioso	0,546	0,918	0,919	0,471
20. Con rubor facial	0,558	0,918	0,919	0,461
21. Con sudores fríos o calientes	0,691	0,915	0,917	0,600
3. Temblor en las piernas	0,510	0,918	0,920	0,423
4. Incapaz de relajarte	0,540	0,917	0,919	0,488
5. Con temor a que ocurra lo peor	0,693	0,914	0,916	0,618
6. Con mareos o que se te va la cabeza	0,614	0,916	0,918	0,537
7. Con latidos del corazón fuertes y acelerados	0,684	0,915	0,917	0,610
8. Inestable	0,706	0,915	0,916	0,609
9. Atemorizado o asustado	0,805	0,913	0,915	0,693

Nota. α = alfa de Cronbach; ω = coeficiente omega de McDonald.

El BAI ha demostrado alta confiabilidad y validez en diversas poblaciones. Beck et al. (1988) reportaron una consistencia interna excelente ($\alpha = 0.92$) y una adecuada estabilidad temporal ($r = 0.75$). Estos hallazgos fueron replicados por Beck y Steer (1993) y por De Ayala et al. (2005), quienes confirmaron una consistencia interna de $\alpha = 0.92$ y una confiabilidad test-retest de $r \approx 0.75$ en estudiantes universitarios. En el ámbito hispano, Vizioli y Pagano (2020) informaron una coherencia interna excelente ($\alpha = 0.93$; $\omega = 0.95$), mientras que Robles et al. (2001) hallaron valores de consistencia interna entre 0.83 y 0.84, con estabilidad temporal de $r = 0.75$ en población mexicana. De forma similar, Sanz et al. (2008) obtuvieron un alfa de 0.93 en población española.

En cuanto a su validez, el BAI ha mostrado evidencia sólida de validez convergente y discriminante. Fydrich et al. (1992) encontraron correlaciones moderadas con otras medidas de ansiedad como el STAI ($r \approx 0.54$) y menores con escalas de depresión, confirmando su especificidad para medir ansiedad. Vizioli y Pagano (2020) aportaron evidencia de validez

unidimensional mediante juicio de expertos y análisis estadísticos, mientras que Robles et al. (2001) reportaron validez convergente con el STAI ($r \approx 0.60$). Antúnez y Vinet (2008) validaron el BAI en estudiantes universitarios chilenos, hallando relaciones consistentes con otras medidas de ansiedad, y Sanz et al. (2008) confirmaron su estructura bifactorial, con correlaciones significativas con el BDI-II ($r = 0.63$), fortaleciendo su validez discriminante.

Análisis de datos

El análisis de los datos recopilados se realizó mediante el software estadístico JASP (versión 0.18.1).

Se aplicó un análisis descriptivo orientado a caracterizar las variables principales del estudio (ansiedad percibida y dependencia a la nicotina), con el propósito de examinar la distribución general de los puntajes, su tendencia central y su dispersión. Posteriormente, se realizaron 2 análisis: Diferencia de medias entre consumidores y no consumidores y un análisis correlacional, del grupo de consumidores, con el fin de determinar la relación entre la ansiedad percibida y la dependencia a la nicotina. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), considerado más apropiado para datos con distribuciones no normales y escalas ordinales. Finalmente, para el análisis comparativo entre grupos, se aplicó la prueba t de Welch debido a la desigualdad de varianzas de Levenes.

Todos los participantes completaron los instrumentos de evaluación correspondientes a las variables de ansiedad percibida, mientras que en el instrumento de evaluación de nicotina solo lo contestaron los consumidores activos, lo que permitió obtener una caracterización precisa de los niveles de ambas variables y realizar los análisis estadísticos comparativos y correlacionales pertinentes.

Descriptivos

Variable Dependencia a la Nicotina

En la variable dependencia a la nicotina, los resultados evidenciaron una heterogeneidad moderada en los puntajes con un coeficiente de variación de 0.641 (64%) , lo que indica que dentro del grupo de consumidores existe variabilidad en los niveles de dependencia, aunque los valores no se encuentran excesivamente dispersos. La media ($M = 5.070$) y la mediana ($Me = 5.000$) reflejaron un nivel de dependencia moderado respecto al puntaje máximo posible en la escala (10 puntos),

lo que sugiere que la mayoría de los participantes presentan una dependencia moderada. En cuanto a los supuestos de normalidad, la asimetría (–0.036) y su error estándar (0.20) se mantuvieron dentro de los límites aceptables, lo que indica una distribución simétrica de los datos; sin embargo, la curtosis (K = –1.232) con su error estándar de (0.404) no cumplió con el supuesto, mostrando una distribución platicúrtica, es decir, más aplanada que la normal.

De igual manera, el test de Shapiro–Wilk (W = 0.930; p < .001) indicó que la distribución no se ajustó completamente a la normalidad. No obstante, la inspección visual del gráfico Q–Q Plot mostró que los puntos se alinean de forma cercana a la diagonal, lo que sugiere una tendencia general hacia la normalidad, cumpliendo el supuesto y, con leves desviaciones en los valores más altos.

Variable Ansiedad Percibida

Por otro lado, en la variable ansiedad percibida, se observó una heterogeneidad considerable con un coeficiente de variación de 0.743 (74%), lo que refleja que los niveles de ansiedad variaron ampliamente entre los participantes, evidenciando que no todos perciben la ansiedad con igual intensidad. La media (M = 17.33) fue relativamente baja en comparación con el puntaje máximo de la escala, lo que indica que la mayoría de los participantes presentan niveles de ansiedad bajos o moderados.. La mediana (Me = 15) confirmó que la mitad de la muestra obtuvo puntuaciones iguales o menores a 15, el cual se puntúa dentro del BAI como límite de la “ansiedad leve”.

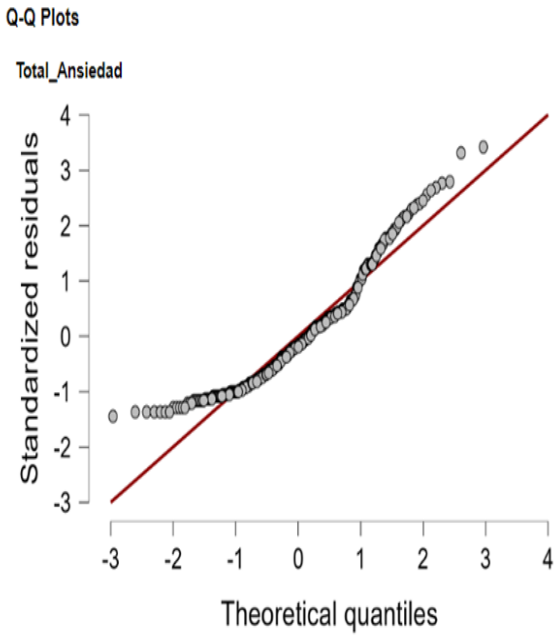
En relación con los supuestos, la asimetría (1.019) y su error estándar (0.134) mostraron una desviación positiva significativa, lo que implica que la mayoría de los casos se concentraron en valores bajos o moderados de ansiedad y unos pocos alcanzan niveles altos. A su vez, la curtosis (K = 0.594) con su error estándar (0.268) no cumplió con el supuesto de normalidad, indicando una forma ligeramente leptocúrtica, con una concentración leve de casos alrededor de la media y con colas un poco más largas que una distribución normal. Finalmente, la prueba de Shapiro–Wilk (W = 0.913; p < .001) confirmó la ausencia de normalidad, aunque el Q–Q Plot mostró una alineación general con la diagonal, lo que sugiere que la variable mantiene una tendencia aproximada a la normalidad pese a las desviaciones leves en los extremos superiores.

Inferenciales

Respecto al análisis comparativo entre consumidores y no consumidores, se evaluó si existían diferencias significativas en los niveles de ansiedad. El test de Shapiro–Wilk fue estadísticamente significativo (W = 0.924; p < .001), indicando que los puntajes no siguen estrictamente una distribución normal. Sin embargo, al ser una prueba sensible a muestras grandes, revisamos el QQ-plot, el cual mostró que los datos se alinean en su mayoría a la distribución normal, con desviaciones leves en los extremos, lo que sugiere que sí se cumple con el supuesto para seguir con el análisis (ver figura #1). Por otro lado, el test de Levene indicó una violación del supuesto de homogeneidad de varianzas (F = 7.397; p = .007), por lo que se empleó el t-test de Welch, recomendado ante desigualdad de varianzas entre grupos.

Figura 1.

Q–Q plot de los residuos estandarizados del puntaje total de ansiedad



Nota. El gráfico evidencia que los datos se alinean de manera general con la distribución normal, con desviaciones leves en los extremos.

Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad entre consumidores (M = 19.44; SD = 14.09) y no consumidores (M = 15.80; SD = 11.65), t(270.50) = –2.50, p = .013, con un tamaño del efecto pequeño (d = –0.28). Este hallazgo sugiere

que los consumidores presentan mayor sintomatología ansiosa en comparación con los no consumidores.

Posteriormente, se analizó la relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina del grupo de consumidores. Antes de realizar el análisis correlacional, se verificó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro–Wilk, el cual no se cumplió ($W = 0.945$; $p < .001$). Debido a esta violación del supuesto de normalidad bivariada requerido para el coeficiente de Pearson, se optó por utilizar el coeficiente de Spearman (ρ).

Los resultados mostraron una correlación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($\rho = 0.319$, $p < .001$), con un intervalo de confianza del 95 % entre 0.163 y 0.460. Esto sugiere que, a mayores niveles de ansiedad, tienden a aumentar los niveles de dependencia nicotínica. El tamaño del efecto fue de 0.331 (EE = 0.087), magnitud considerada moderada según los criterios de Cohen (1988). Este resultado indica que la ansiedad constituye un factor asociado a la dependencia, aunque no explica por completo su variabilidad. Este patrón coincide con lo planteado por Spielberger (1983), quien señala que "la ansiedad se manifiesta como un estado emocional transitorio caracterizado por sentimientos de tensión y aprensión, acompañados por una activación del sistema nervioso autónomo" (p. 15). Desde esta perspectiva, un incremento sostenido en la ansiedad percibida puede llevar a los individuos a buscar estrategias inmediatas de regulación emocional, como el consumo de nicotina, que ofrece un alivio temporal ante el malestar.

Discusión

El presente estudio tuvo como propósito analizar la relación entre los niveles de ansiedad y la dependencia a la nicotina en adultos jóvenes, con el fin de determinar si existía una asociación significativa entre ambas variables. Los resultados obtenidos mostraron una correlación positiva, moderada y estadísticamente significativa, lo cual confirma la hipótesis planteada: a mayor nivel de ansiedad, mayor es la tendencia a presentar dependencia nicotínica. Este hallazgo refuerza la comprensión de la ansiedad como un factor psicológico que puede influir en el inicio y mantenimiento de conductas adictivas.

Asimismo, el análisis comparativo entre consumidores y no consumidores permitió identificar diferencias significativas en los niveles de ansiedad. Los consumidores presentaron puntuaciones más altas, ubicándose en un rango de ansiedad moderada, mientras que los no consumidores se ubicaron predominantemente en ansiedad leve. Esto sugiere que, más allá de la forma específica

de consumo, el simple hecho de consumir productos con nicotina se asocia con una mayor sintomatología ansiosa. A diferencia de análisis previos que diferenciaban entre cigarrillos tradicionales y electrónicos, en el presente estudio no se observaron diferencias sustanciales entre tipos de productos, lo cual evidencia que el patrón de ansiedad parece vincularse más con el consumo en general que con la modalidad específica.

Estos resultados coinciden con lo propuesto por Baker et al. (2004), quienes afirman que los estados de ansiedad implican una activación fisiológica intensa que puede llevar al individuo a buscar estrategias de alivio inmediato, entre ellas el consumo de sustancias. Desde una perspectiva cognitiva, Beck et al. (1985) señalan que la ansiedad se mantiene mediante pensamientos disfuncionales que incrementan la percepción de amenaza y el malestar emocional, favoreciendo conductas de evitación como el consumo de nicotina. De acuerdo con estos modelos, la nicotina funciona como una estrategia temporal y disfuncional de regulación emocional, en coherencia con el modelo del refuerzo negativo descrito por Koob y Le Moal (1997).

La evidencia empírica previa también respalda estos hallazgos. Estudios como los de Breslau et al. (1991), Lawrence et al. (2010) y Wade et al. (2022) han encontrado relaciones consistentes entre ansiedad elevada y mayor probabilidad de dependencia nicotínica. En el contexto ecuatoriano, los resultados concuerdan con lo reportado por Granda Villavicencio y Hernández Aldude (2017), quienes observaron que jóvenes universitarios con mayores niveles de ansiedad tenían mayor riesgo de consumo de nicotina. No obstante, los hallazgos difieren parcialmente de lo expuesto por Hidalgo Guerrero (2023), quienes no identificaron una relación significativa en su muestra. Estas discrepancias pueden atribuirse a diferencias metodológicas, como el uso de instrumentos distintos (HAM-A versus BAI), tamaños muestrales menores o contextos socioculturales particulares tales como: la normalización social del consumo de nicotina en espacios universitarios urbanos, donde consumir nicotina es parte de la interacción entre pares, la variabilidad regional en el acceso a productos de nicotina, especialmente en ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca, donde la oferta de cigarrillos electrónicos y desechables ha aumentado de forma acelerada; y la influencia de la presión grupal y de redes sociales, donde el consumo se asocia con pertenencia, manejo del estrés académico o construcción de identidad juvenil. Estos factores pueden modular la forma en que la ansiedad se relaciona con el consumo y explicar las diferencias entre estudios realizados en distintos contextos del país.

Los resultados del presente estudio aportan evidencia adicional que permite comprender la nicotina no solo como una sustancia estimulante, sino como un modulador afectivo dentro de un

proceso complejo de regulación emocional. Desde los modelos cognitivo-conductuales, la dependencia se entiende como un patrón aprendido de afrontamiento ante el malestar. Desde los modelos neurobiológicos, la nicotina reduce temporalmente la activación ansiosa, consolidando el ciclo adictivo mediante refuerzo negativo. El presente estudio, al integrar ambas perspectivas, sugiere que la ansiedad constituye un factor predisponente en el consumo y mantenimiento de la dependencia.

En cuanto a las fortalezas metodológicas, se destaca el uso de instrumentos psicométricos validados y de alta confiabilidad como el Beck Anxiety Inventory (BAI) y el Hooked on Nicotine Checklist (HONC), lo que asegura una evaluación precisa de los constructos estudiados. Adicionalmente, la inclusión de consumidores y no consumidores permitió establecer comparaciones claras que fortalecen la validez interna del análisis.

No obstante, el estudio presenta limitaciones. El diseño transversal impide establecer causalidad entre ansiedad y dependencia, por lo que no es posible determinar si la ansiedad antecede al consumo o si la dependencia incrementa la ansiedad. Tampoco se incluyeron otras variables psicológicas relevantes, como estrés, impulsividad o estrategias de afrontamiento, que podrían actuar como mediadores o moderadores de la relación encontrada. Investigaciones previas, como las de Zvolensky et al. (2017) y Flores et al. (2021), destacan la importancia de estos procesos en la comprensión del consumo de nicotina y su vinculación con el malestar emocional. Además, aunque la muestra incluyó diversidad de patrones de consumo, no se realizó un análisis comparativo entre distintos niveles de dependencia y frecuencia del consumo, lo que podría aclarar diferencias internas dentro del grupo de consumidores.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos ofrecen implicaciones teóricas y prácticas relevantes. Teóricamente, amplían la comprensión de la dependencia a la nicotina al integrar procesos cognitivos, emocionales y biológicos que sostienen la conducta adictiva. Prácticamente, destacan la importancia de incorporar estrategias de manejo de la ansiedad dentro de los programas preventivos y terapéuticos dirigidos a adultos jóvenes. Intervenciones centradas en regulación emocional, manejo del estrés y reestructuración cognitiva podrían contribuir a reducir el consumo o impedir la progresión hacia niveles más altos de dependencia.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones adopten diseños longitudinales para evaluar la evolución de la ansiedad y la dependencia a lo largo del tiempo, incorporen variables

adicionales como estrés percibido o estrategias de afrontamiento, amplíen la diversidad geográfica y sociocultural de las muestras, e incluyan la frecuencia del consumo, lo cual permitiría comprender con mayor profundidad la dinámica del consumo de nicotina en el Ecuador.

En conclusión, los resultados del presente estudio confirman la hipótesis de investigación al evidenciar una asociación significativa entre ansiedad y dependencia nicotínica en adultos jóvenes. Aunque la magnitud de la relación fue moderada, los datos refuerzan la comprensión de la nicotina como un recurso de regulación emocional ante el malestar ansioso. Estos hallazgos integran componentes psicológicos involucrados en la conducta adictiva, y resaltan la importancia de abordar la ansiedad como un factor central dentro de las estrategias de prevención y tratamiento del consumo.

Referencias:

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. https://link.springer.com/article/10.1007/s11019-013-9529-6

Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction Motivation Reformulated: An Affective Processing Model of Negative Reinforcement. *Psychological Review*, *111*(1), 33-51. https://doi.org/10.1037/0033-295x.111.1.33

Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective.* Basic Books/Hachette Book Group. https://psycnet.apa.org/record/2006-01301-000

Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(6), 893–897. https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893

Beck, A. T., & Steer, R. A. (1993). *BAI Manual* (2nd ed.). Psychological Corporation.

Benowitz, N. L. (2010). Nicotine addiction. *The New England Journal of Medicine*, 362(24), 2295–2303. https://doi.org/10.1056/NEJMra0809890

Breslau, N., Kilbey, M. M., & Andreski, P. (1991). Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Archives of General Psychiatry*, *48*(12), 1069. https://doi.org/10.1001/archpsyc.1991.01810360033005

Cassidy, R. N., Tidey, J. W., Colby, S. M., & Long, V. (2020). Non-daily smokers' experiences of nicotine dependence: A qualitative study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34 730–737. https://doi.org/10.1037/adb0000572

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons. https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1390266

De Ayala, R. J., Vonderharr-Carlson, D. J., & Kim, S. (2005). Assessing the reliability of the Beck Anxiety Inventory scores. *Educational and Psychological Measurement*, *65*(5), 742–756. https://doi.org/10.1177/0013164404272650

De Ayala, R. J., Vonderharr-Carlson, D., & Kim, S. (2005). Reliability and validity of the BAI with college students. *Journal of College Counseling*, *8*(2), 123–136.

Díaz-Morales, K., Cortaza-Ramírez, L., Rosales-Pucheta, A., Garibo-Guzmán, J. M., & Velázquez-López, M. (2024). Motivaciones del consumo de tabaco y dependencia a la nicotina en adolescentes. *Transdigital*, *5*(10), 479–490. https://doi.org/10.56262/transdigital387

DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Fletcher, K., Ockene, J. K., Rigotti, N. A., McNeill, A. D., Coleman, M., & Wood, C. (2002). Measuring the loss of autonomy over nicotine use in adolescents: The development and assessment of nicotine dependence in youth study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *156*(4), 397–403. https://doi.org/10.1001/archpedi.156.4.397

DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Fletcher, K., Pbert, L., O'Loughlin, J., McNeill, A. D., Ockene, J. K., Friedman, K., Hazelton, J., Wood, C., Dussault, G., & Wellman, R. J. (2007). Susceptibility to nicotine dependence: The development and assessment of nicotine dependence in Youth 2 study. *Pediatrics*, *120*(4), e974–e983. https://doi.org/10.1542/peds.2007-0027

Donaldson, C. D., Stupplebeen, D. A., Fecho, C. L., Ta, T., Zhang, X., & Williams, R. J. (2022). Nicotine vaping for relaxation and coping: Race/ethnicity differences and social connectedness mechanisms. *Addictive Behaviors*, *132*, 107365. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107365

Etkin, A., & Wager, T. D. (2007). Functional neuroimaging of anxiety: A meta-analysis of emotional processing in PTSD, social anxiety disorder, and specific phobia. *American Journal of Psychiatry*, 164(10), 1476–1488. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07030504

Flores, R. J., Alshbool, F. Z., Giner, P., O'Dell, L. E., & Mendez, I. A. (2021). Exposure to nicotine vapor produced by an electronic nicotine delivery system causes short-term increases in impulsive choice in adult male rats. *Nicotine & Tobacco Research*, *24*(3), 358–365. https://doi.org/10.1093/ntr/ntab141

Fydrich, T., Dowdall, D., & Chambless, D. L. (1992). Reliability and validity of the BAI in clinical samples. *Journal of Anxiety Disorders*, *6*(1), 55–61.

García Ordóñez, J., & Zurita Torres, D. (2024). *Uso del tabaco y cigarrillo electrónico y sus consecuencias en la salud mental de adultos jóvenes de América Latina* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].

García-Couceiro, N., Kim-Harris, S., Gómez, P., Isorna, M., & Rial, A. (2024). Adaptation and validation of the Hooked on Nicotine Checklist (HONC) with Spanish adolescents. *Archivos de Bronconeumología*, 60(5), 279-284. https://doi.org/10.1016/j.arbres.2024.03.020

Goodwin, R. D., Zvolensky, M. J., & Keyes, K. M. (2008). Nicotine dependence and mental disorders among adults in the USA: Evaluating the role of the mode of administration. *Psychological Medicine*, *38*(9), 1277–1286. https://doi.org/10.1017/s0033291708003012

Granda Villavicencio, P. V., & Hernández Aldude, M. V. (2017). *Relación entre niveles de ansiedad y dependencia física a la nicotina, así como su correlación con percepción de salud general y uso de cigarrillo electrónico en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/31120

Hallit, S., Obeid, S., Sacre, H., Akel, M., Khoury, A., & Salameh, P. (2021). Adaptation of the Young Adults' Cigarette Dependence (YACD) Scale for the development and validation of the Adolescent Cigarette Dependence Scale (ACDS). *Environmental Science and Pollution Research*, *28*(22), 28407–28414. https://doi.org/10.1007/s11356-021-12667-6

Hidalgo Guerrero, G. A. (2023). *Ansiedad y su relación con el consumo de tabaco en estudiantes universitarios* [Artículo científico de titulación, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UTA. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38161

Koob, G. F., & Le Moal, M. (1997). Drug abuse: Hedonic homeostatic dysregulation. *Science*, 278(5335), 52–58. https://doi.org/10.1126/science.278.5335.52

Lawrence, D., Considine, J., Mitrou, F., & Zubrick, S. R. (2010). Anxiety disorders and cigarette smoking: Results from the Australian Survey of Mental Health and Wellbeing. *Australian*

& New Zealand Journal of Psychiatry, *44*(6), 520–527. https://doi.org/10.3109/00048670903571580

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer. https://books.google.com/books?hl=es&id=i-ySQQuUpr8C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r

LeDoux, J. E. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neuroscience*, *23*(1), 155–184. https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.155

Lee, D. N., Kim, H. M., & Stevens, E. M. (2024). Association of vaping reasons with stress, anxiety, and depression among young adults who currently vape. *Substance Use & Misuse*, *60*(1), 1–7. https://doi.org/10.1080/10826084.2024.2422949

Levine, A., Huang, Y., Drisaldi, B., Griffin, E. A., Pollak, D. D., Xu, S., Yin, D., Schaffran, C., Kandel, D. B., & Kandel, E. R. (2011). Molecular mechanism for a gateway drug: Epigenetic changes initiated by nicotine prime gene expression by cocaine. *Science Translational Medicine*, *3*(107), 107ra109. https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3003062

Leventhal, A. M., Strong, D. R., Kirkpatrick, M. G., Unger, J. B., Sussman, S., Riggs, N. R., & Audrain-McGovern, J. (2012). Association of electronic cigarette use with initiation of combustible tobacco product smoking in early adolescence. *JAMA*, 314(7), 700–707. https://doi.org/10.1001/jama.2015.8950

Martínez, M., Espinoza, V. E., Garcia, V., Uribe, K. P., Negishi, K., Estevao, I. L., Carcoba, L. M., ODell, L. E., Khan, A. M., & Mendez, I. A. (2023). Withdrawal from repeated nicotine vapor exposure increases somatic signs of physical dependence, anxiety-like behavior, and brain reward thresholds in adult male rats. *Neuropharmacology*, *240*, 109681. https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2023.109681

M. I. Municipalidad de Guayaquil. (2024). *Evaluación socioeconómica: Construcción de la infraestructura de movilidad urbana sostenible (Parque Lineal) en la Cooperativa El Limonal - Programa CAF XVI*. Autor. https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/Evaluacion-socioeconomica-Parque-Lineal-El-Limonal.pdf

Moreta-Herrera, R., Estrella, J. Z., Sanchez-Velez, H., & Naranjo-Vaca, S. (2021). Salud mental en universitarios del Ecuador: Síntomas relevantes, diferencias por género y prevalencia de

casos. *Pensamiento Psicológico*, *19*(1), 1–12. https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi19.smue

Moylan, S., Jacka, F. N., Pasco, J. A., & Berk, M. (2012). Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: A systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Medicine*, *10*(123). https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-123

Moylan, S., Gustavson, K., Karevold, E., Øverland, S., Jacka, F. N., Pasco, J. A., & Berk, M. (2013). The impact of smoking in adolescence on early adult anxiety symptoms and the relationship between infant vulnerability factors for anxiety and early adult anxiety symptoms: The TOPP Study. *PLoS One*, *8*(5), e63252. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063252

National Institute of Mental Health. (2020). *Any anxiety disorder*. https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/any-anxiety-disorder

O'Loughlin, J., Karp, I., Koulis, T., Paradis, G., & DiFranza, J. (2003). Determinants of first puff and daily cigarette use among adolescents. *American Journal of Epidemiology*, *157*(7), 674–681. https://doi.org/10.1093/aje/kwg032

Pedersen, W., & von Soest, T. (2009). Smoking, nicotine dependence and mental health among young adults: A 13-year population-based longitudinal study. *Addiction*, 104(1), 129–137. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02395.x

Piasecki, T. M., Fiore, M. C., McCarthy, D. E., & Baker, T. B. (2002). Have we lost our way? The need for dynamic formulations of smoking relapse proneness. *Addiction*, 97(9), 1093–1108. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00216.x

Picciotto, M. R. (2003). Nicotine as a modulator of behavior: Beyond the inverted U. *Trends in Pharmacological Sciences*, *24*(9), 493–499. https://doi.org/10.1016/s0165-6147(03)00230-x

Robles, R., Varela, R., Vázquez, A., & Díaz-Loving, R. (2001). Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Salud Mental*, *24*(2), 101-109.

Salameh, P., Jomaa, L., Farhat, G., Zeghondi, H., Gerges, N., Issa, C., Sabbagh, M., Chaaya, M., Barbour, B., Waked, M., Salamé, J., Saadallah-Zeidan, N., & Baldi, I. (2013). The Young Adults' Cigarette Dependence (YACD) score: An improved tool for cigarette dependence assessment in university students. *Addictive Behaviors*, *38*(5), 2174–2179. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.01.009

Sanz, J., Navarro, M. E., & García-Vera, M. P. (2008). Evidencias de validez convergente y discriminante del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en una muestra española. *Análisis y Modificación de Conducta*, *34*(148), 81–102.

Shiffman, S., & Waters, A. J. (2004). Negative affect and smoking lapses: A prospective analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*(2), 192–201. https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.2.192

Simpson, H. B., Neria, Y., Lewis-Fernández, R., & Schneier, F. (Eds.). (2010). Anxiety disorders: Theory, research and clinical perspectives. *Cambridge University Press*. https://doi.org/10.1017/CBO9780511777578

Solomon, R. L., & Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation: I. Temporal dynamics of affect. *Psychological Review*, 81(2), 119–145. https://doi.org/10.1037/h0036128

Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Consulting Psychologists Press.

Vizioli, N. A., & Pagano, A. E. (2020). Adaptación del Inventario de Ansiedad de Beck en población de Buenos Aires. *Interacciones*, *6*(3), e171. https://doi.org/10.24016/2020.v6n3.171

Wade, N. E., Mayer, M., Naramor, K., Valido, A., San Miguel, M. M., Morris, M. J., Fede, S. J., & Savage, C. R. (2022). Young adult e-cigarette and combustible tobacco users: Attitudes, substance use behaviors, mental health and neurocognitive performance. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 30(5), 519–529. https://doi.org/10.1037/pha0000571

Wellman, R. J., DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Godiwala, S., Friedman, K., & Hazelton, J. (2005). Measuring adults' loss of autonomy over nicotine use: The Hooked on Nicotine

Checklist. *Nicotine & Tobacco Research*, *7*(1), 157–161. https://doi.org/10.1080/14622200412331328394

Wellman, R. J., Savageau, J. A., Godiwala, S., Savageau, N., Friedman, K., Hazelton, J., & DiFranza, J. R. (2006). A comparison of the Hooked on Nicotine Checklist and the Fagerström Test for Nicotine Dependence in adult smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, *8*(4), 575–580. https://doi.org/10.1080/14622200600789965

Wheeler, K. C., Fletcher, K. E., Wellman, R. J., & DiFranza, J. R. (2004). Screening adolescents for nicotine dependence: The Hooked on Nicotine Checklist. *Journal of Adolescent Health*, *35*(3), 225–230. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2003.10.004

Zvolensky, M. J., Mayorga, N. A., & Garey, L. (2018). Worry, anxiety sensitivity, and electronic cigarettes among adults. *Psychiatry Research*, *269*, 321–327. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.087