

Sensibilidad a la ansiedad como factor de vulnerabilidad transdiagnóstico para el consumo de tabaco: implicaciones clínicas y para el tratamiento

Anxiety sensitivity as a transdiagnostic vulnerability factor for cigarette smoking: Clinical and treatment implications

CARLA LÓPEZ-NÚÑEZ*, ALBA GONZÁLEZ-ROZ**, SARA WEIDBERG***, SERGIO FERNÁNDEZ-ARTAMENDI*.

* Departamento de Psicología. Universidad Loyola Andalucía. España.

** Departamento de Psicología, Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS).

Universitat de les Illes Balears. España.

*** Grupo de Conductas Adictivas (GCA), Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. España.

El tabaquismo es la principal causa evitable de morbilidad y muerte prematura a nivel mundial (López, Pérez-Ríos, Schiaffino y Fernández, 2016; Soriano et al., 2018; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019). En general, hay 1,3 mil millones de fumadores adultos en el mundo y se estima una prevalencia media de 42,5 % de intentos de dejar de fumar en el último año (Ahluwalia et al., 2018; Asma et al., 2015). En España, el porcentaje de fumadores diarios mostró una tendencia al alza en 2018, alcanzando el 34 % de la población. Sin embargo, casi dos tercios de ellos (65,85 %) han informado de al menos un intento de dejar de fumar en el último año (Plan Nacional sobre Drogas, 2019).

A pesar de la existencia de un conjunto de terapias conductuales y farmacológicas eficaces para el cese del tabaquismo (ver Notley et al., 2019; Stead, Koilpillai, Fanshawe y Lancaster, 2016 para una revisión), las altas tasas de recaída que ocurren poco después de dejar de fumar (García-Rodríguez et al., 2013; Livingstone-Banks et al., 2019) han impulsado la necesidad de identificar las características individuales relacionadas con la abstinencia sostenida y la recaída (Layoun et al., 2017; Rafful et al., 2013).

En este contexto, los fumadores con comorbilidades de salud mental representan una de las poblaciones más vulnerables merecedora de atención (Leventhal y Zvolensky, 2015). En particular, se ha mostrado que los fumadores tienen la mayor prevalencia de síntomas de depresión y ansiedad (Piper, Cook, Schlam, Jorenby y Baker, 2011; Secades-Villa, González-Roz, García-Pérez y Becoña, 2017). Las tasas de consumo de cigarrillos y recaída han mostrado ser más elevadas entre fumadores con estos problemas de salud mental comórbidos que entre fumadores sin esta comorbilidad (Cook et al., 2014; Secades-Villa et al., 2017). Los factores que contribuyen a estos pobres resultados de tratamiento incluyen alta dependencia de la nicotina (Williams, Steinberg, Griffith y Cooperman, 2013), mayor sensibilidad al refuerzo de la nicotina (Tidey y Miller, 2015; Tidey et al., 2018) y el consumo de tabaco por motivos de afrontamiento (p. ej., fumar para gestionar estados de ánimo negativos, estrés y déficits cognitivos) (Audrain-McGovern, Leventhal y Strong, 2015; Tidey et al., 2018). Además, los síntomas emocionales negativos han demostrado aumentar la gravedad de la abstinencia de tabaco y el riesgo de recaída (Zvolensky, Bogiaizian, López Salazar, Farris y

Recibido: Abril 2020; Aceptado: Octubre 2020.

Enviar correspondencia a:

Carla López Núñez. Avda. de las Universidades s/n – Universidad Loyola Andalucía.
41704 Dos Hermanas, Sevilla (Andalucía, España). Tel.: +34 955 641 600 (Ext. 2498).
E-mail: clopezn@uloyola.es.

Bakhshaie, 2014a), así como reforzar las creencias cognitivas inadaptadas respecto del consumo de tabaco (p. ej., el aumento de expectativas de reducción del afecto negativo/ansiedad).

En consecuencia, hay consenso sobre la conveniencia de adaptar los tratamientos de cese del tabaquismo a trastornos psicológicos específicos (Almadana-Pacheco et al., 2017; González-Roz et al., 2019; Jiménez-Treviño et al., 2019; Martínez, Fernández del Río, López-Durán, Martínez-Vispo y Becoña, 2018; Sarramea et al., 2019; Ziedonis et al., 2008; Zvolensky, Yartz, Gregor, Gonzalez y Bernstein, 2008). Varios estudios se han centrado en el desarrollo de intervenciones especializadas para fumadores con depresión (Leventhal, Piper, Japuntich, Baker y Cook, 2014), esquizofrenia (Callaghan et al., 2014; Tidey y Miller, 2015), así como trastornos de ansiedad, tales como trastorno de estrés postraumático (Kearns et al., 2018), trastorno de pánico (Zvolensky, Lejuez, Kahler y Brown, 2003) o trastorno de ansiedad social (Kimbrel, Morissette, Gulliver, Langdon y Zvolensky, 2014). El enfoque más común ha consistido en combinar los enfoques tradicionales de cese del tabaquismo con las intervenciones dirigidas a los trastornos de salud mental específicos, en particular ansiedad y depresión. Sin embargo, y a pesar de estos esfuerzos valiosos, hasta la fecha los resultados a largo plazo han sido solo modestos (Leventhal y Zvolensky, 2015; Zvolensky, Bonn-Miller, Berstein y Marshall, 2006; Zvolensky et al., 2019a). En los últimos años, un enfoque alternativo innovador se orienta hacia un modelo de vulnerabilidad emocional transdiagnóstico que incluye un conjunto de factores clínicos claves que subyacen al tabaquismo y las diferentes afecciones emocionales (Leventhal y Zvolensky, 2015; Zvolensky et al., 2014a). Entre las diferentes variables transdiagnósticas que se supone explican la relación entre el tabaco y la psicopatología emocional, la atención se orienta cada vez más hacia la sensibilidad a la ansiedad (SA) (Zvolensky, Garey, Kauffman y Manning, 2019b).

La sensibilidad a la ansiedad (SA) como factor de vulnerabilidad transdiagnóstico para el tabaquismo

La SA se refiere al temor a la sintomatología relacionada con la ansiedad vinculada a las creencias y cogniciones acerca de las posibles consecuencias perjudiciales de los estados internos aversivos, también conocido como «miedo al miedo» (Reiss, Peterson, Gursky y McNally, 1986; Zvolensky et al., 2014a). Este constructo incluye tres subfactores, concretamente: preocupaciones físicas, cognitivas y sociales (Capron, Norr, Zvolensky y Schmidt, 2014; Farris et al., 2015; Taylor et al., 2007). Las personas con alta SA creen que las sensaciones interoceptivas son indicadores de daño inminente, lo que resulta en: 1) mayores niveles

de ansiedad y riesgo de pánico, los cuales refuerzan los estados emocionales negativos, desencadenan reacciones fisiológicas de excitación, y en última instancia también aumentan las reacciones ansiosas (Leventhal y Zvolensky, 2015); y 2) un aumento de la aversión a las sensaciones físicas, lo que promueve respuestas de evitación inadaptadas al afrontar circunstancias emocionalmente aversivas (Smits, Otto, Powers y Baird, 2019).

En cuanto al binomio emoción-tabaquismo, los niveles de SA han demostrado ser más altos entre fumadores que entre no fumadores (Abrams, Zvolensky, Dorman, González y Mayer, 2011; Zvolensky et al., 2014a; Zvolensky et al., 2019b). Los fumadores con niveles más altos de SA perciben más dificultades para dejar de fumar (Zvolensky et al., 2007) y experimentan síntomas de abstinencia más intensos (Johnson, Stewart, Rosenfield, Steeves y Zvolensky, 2012). Además, los fumadores con alta SA son emocionalmente reactivos a las sensaciones de abstinencia angustiantes (p. ej., ralentización de la frecuencia cardíaca) que surgen al iniciar un período de abstinencia (Leventhal y Zvolensky, 2015). En consecuencia, aquellos que no muestran una reducción en la SA durante los tratamientos de cese del tabaquismo pueden estar en riesgo de fracaso o recaída durante los seguimientos a corto y a largo plazo (Leventhal y Zvolensky, 2015; Zvolensky et al., 2006; Zvolensky, Stewart, Vujanovic, Gavric y Steeves, 2009).

La SA y los constructos relacionados (p. ej., ansiedad rasgo; Takemura, Akanuma, Kikuchi y Inaba, 1999) se han asociado a una mayor motivación para dejar de fumar (Zvolensky et al., 2007), quizás debido a las preocupaciones respecto de los efectos sobre la salud del hábito de fumar (Zvolensky et al., 2007). De manera similar, Buckner y Vinci (2013) señalan que, si los clínicos fuesen capaces de aprovechar esta motivación en una etapa temprana, las tasas de abstinencia a largo plazo podrían mejorar de forma significativa (Borland et al., 2010; Leventhal y Zvolensky, 2015).

Paradójicamente, la administración de nicotina disminuye de manera aguda los síntomas percibidos de ansiedad, mientras que la abstinencia del tabaquismo los aumenta (Leventhal y Zvolensky, 2015). Los fumadores con alta SA, especialmente aquellos con síntomas confirmados del trastorno de pánico (p. ej., Zvolensky et al., 2003), tienden a creer que el tabaquismo les ayuda a gestionar su estado emocional al reducir el afecto negativo y evitar síntomas relacionados con la ansiedad a corto plazo (Brown, Kahler, Zvolensky, Lejuez y Ramsey, 2001; Gregor, Zvolensky, McLeish, Bernstein y Morissette, 2008; Zvolensky et al., 2003). Como resultado, unos niveles más altos de SA se relacionan con mayores expectativas de amenaza interoceptivas por abstinencia (Farris, Langdon, DiBello y Zvolensky, 2014) y con la tendencia a consumir tabaco para hacer frente a los síntomas de abstinencia (Zvolensky, Farris, Schmidt y Smits, 2014b), aumentando a su vez la expectativa de afecto positivo después de fumar (Wong et al., 2013).

Tratamientos integrados de tabaquismo y SA: una revisión de la evidencia

Estudios anteriores han demostrado que integrar componentes de reducción de SA en los tratamientos de cese del tabaquismo más amplios reduce los niveles de SA, además de mejorar la retención en el tratamiento y las tasas de cese (p. ej., Feldner, Zvolensky, Babson, Leen-Feldner y Schmidt, 2008; Zvolensky et al., 2003; Zvolensky et al., 2008; Zvolensky et al., 2014a; Zvolensky et al., 2018). Dado que los fumadores con alta SA luchan con los síntomas de abstinencia especialmente al principio del tratamiento, los enfoques de tratamiento son aún más relevantes para las fases iniciales del proceso de cese del tabaquismo (Brown et al., 2001; Zvolensky et al., 2006; Zvolensky et al., 2009; Zvolensky et al., 2018).

Protocolos de tratamiento actuales

Hasta la fecha, se han desarrollado varios protocolos de tratamiento para el cese del tabaquismo y SA, todos en los Estados Unidos (ver Tabla 1). Los componentes de SA implementados con mayor frecuencia incluyen psicoeducación, asesoramiento conductual basado en la aceptación, reestructuración cognitiva y exposición interoceptiva a sensaciones relacionadas con la ansiedad (p. ej., Zvolensky et al., 2003; Zvolensky et al., 2014a). A pesar de los resultados positivos en términos de cese, siguen siendo bajas las tasas de abstinencia sostenida en los seguimientos a medio y largo plazo. Conviene mencionar que unos protocolos más intensivos (en términos de número y duración de sesiones terapéuticas) parecen producir mayores efectos de abstinencia.

La evidencia sobre el modelo de vulnerabilidad transdiagnóstico en España

Es notable que todos los programas transdiagnósticos de SA se han desarrollado y evaluado en los Estados Unidos y Argentina. Además, la mayoría de los estudios publicados son series de casos, carecen de comparaciones y, a menudo, se basan en muestras pequeñas. Hasta ahora, solo cuatro ensayos controlados aleatorios (ECA) han implementado tratamientos para el cese del tabaquismo en combinación con un protocolo específico de SA.

En España escasean los trabajos de investigación sobre el desarrollo de tratamientos de cese del tabaquismo en pacientes con síntomas comórbidos de ansiedad. Más precisamente, y a día de hoy, no existen protocolos de tratamiento conductual publicados que aborden la ansiedad y el tabaquismo de forma concurrente o que utilicen un enfoque transdiagnóstico para esta población en nuestro país. Solo unos pocos estudios (p. ej., Becoña, Vázquez y Míguez; 2002; Marqueta, Jiménez-Muro, Beamonte, Gar-

gallo y Nerín, 2010) han analizado la existencia de una relación entre la ansiedad estado-rasgo y el éxito en dejar de fumar, y han concluido que la ansiedad estado es significativamente mayor para las personas que no tuvieron éxito en dejar de fumar en los seguimientos posteriores al tratamiento y en los seguimientos en los meses 1 y 12. Asimismo, Martínez-Vispo, Fernández del Río, López-Durán y Becoña (2016) evaluaron los cambios relacionados con la abstinencia en la SA al final de un tratamiento conductual de cese del tabaquismo. Entre los 92 fumadores españoles incluidos en el estudio, los participantes abstinentes al final del tratamiento tuvieron puntuaciones de SA y niveles de dependencia de la nicotina más bajos que los que todavía fumaban. Debe tenerse en cuenta que no solo unos niveles más altos, en general, en el Índice de Sensibilidad a la Ansiedad-3 (ASI-3; Sandín, Valiente, Chorot y Santed, 2007; Taylor et al., 2007) durante el pretratamiento, sino también unos niveles más altos en su subescala física, se asociaron con una menor probabilidad de dejar de fumar.

Hasta la fecha, la única adaptación cultural de un Programa de Reducción de SA para el cese del tabaquismo en fumadores de habla hispana se ha desarrollado en Argentina (Zvolensky et al., 2014a). Este protocolo consiste en un componente psicoeducativo sobre la relación entre la SA y el tabaquismo, seguido de una formación en estrategias para afrontar de manera efectiva el temor a los síntomas físicos de ansiedad y para aumentar la tolerancia ante estos estados. Los autores concluyeron que esta intervención produjo resultados positivos en términos de asistencia y resultados de cese del tabaquismo; no obstante, son necesarias más adaptaciones culturales para difundir el tratamiento en otras poblaciones de habla hispana (p. ej., en España).

Tabla 1. Características principales de la SA transdiagnóstica y los tratamientos de cese del tabaquismo.

Estudios (país)	Objetivo	Muestra	Método (criterios de inclusión, diseño del estudio, instrumentos de medición, descripción de la intervención, duración, seguimientos)	Hallazgos
Capron, Norr, Zvolensky y Schmidt (2014) Estados Unidos	Evaluar si un programa mejorado para el cese del tabaquismo entre fumadores con SA predeciría una menor tendencia al suicidio entre ellos.	169 fumadores adultos con preocupaciones cognitivas de alta SA Grupo activo: 60,2 % mujeres Grupo de control: 56,8 % mujeres Edad media: 42,22, SD = 12,81	Criterios de inclusión: 18 años o más; fumador diario durante al menos 1 año; fumador de un mínimo de 8 cigarrillos al día; motivación para dejar de fumar en el próximo mes. Diseño de estudio: - Programa estándar cognitivo-conductual para el cese del tabaquismo (N = 81). - Programa cognitivo-conductual para el cese del tabaquismo con un componente de SA adicional (N = 88). Instrumentos de medición: - ASI-3; IDAS; niveles de CO Descripción de la intervención: El tratamiento de SA (ver Funk, Zvolensky y Schmidt, 2011) consistió en un grupo integrado de prevención/gestión de la ansiedad para el cese del tabaquismo (Programa de pánico/tabaquismo, PPT). Este protocolo combinó elementos de TCC para SA y pánico (i.e., ejercicios de exposición interoceptiva). Duración: 4 semanas; sesiones de 90 minutos con un terapeuta capacitado. Día objetivo para dejar de fumar: última sesión. Seguimientos: - Corto plazo: Recogida de datos prospectivos (e.g., tendencia suicida actual) durante la 4.ª (última) sesión de terapia utilizando cuestionarios autoinformados informatizados.	Ningún efecto mediador de los niveles de SA entre el grupo de tratamiento y la tendencia al suicidio: sin embargo, los participantes en el tratamiento activo con un nivel basal de alta SA mostraron un riesgo de suicidio reducido. Ningún efecto del grupo en tratamiento respecto de la depresión actual. No hay datos disponibles sobre la reducción del tabaquismo o la abstinencia.
Gonzalez et al. (2017) Estados Unidos	Analizar si los fumadores con síntomas elevados de TEPT relacionados con el WTC, que recibieron CIT-T, muestran mayores tasas de cese del tabaquismo y reducciones en TEPT y SRI que los fumadores afectados de manera similar que recibieron solo el tratamiento con CIT.	90 fumadores adultos expuestos al desastre del WTC el 11/9 con síntomas elevados de TEPT. Tratamiento CIT: 71,7 % hombres; edad media 48,74, SD = 10,66 Tratamiento CIT-T: 72,7 % hombres; edad media 51,32, SD = 7,87	Criterios de inclusión: 18 años o más; fumador diario de ≥ 5 cigarrillos; reportar interés en dejar de fumar; exposición directa al desastre del WTC (e.g., responder al evento o presenciar el evento en directo); puntuación en el PCL al menos en el rango intermedio (≥ 30). Diseño de estudio: - Tratamiento CIT-T (N = 44). - Tratamiento solo CIT (N = 46). Instrumentos de medición: - SCID-NP; PCL; CHT; TFDN; CHA para el consumo diario de tabaco; SRI; niveles de CO y cotinina. Descripción de la intervención: CIT: Incluye habilidades de TCC y TRN (parches de nicotina transdérmicos de 24 horas). Elementos estándar para el cese del tabaquismo: (1) psicoeducación sobre las razones para fumar y las barreras para dejar de fumar; (2) obtención de apoyo social, monitorización y reducción del uso de cigarrillos; (3) asesoramiento sobre situaciones de tabaquismo de alto riesgo y formas inútiles de pensar sobre el tabaquismo; (4) abstinencia y estrategias de prevención de recaídas. CIT-T: También incluyó técnicas de gestión de trauma y habilidades de reducción de ansiedad basadas en TCC transdiagnósticas. Componentes principales: (1) exposiciones interoceptivas a sensaciones corporales temidas; (2) información correctiva sobre ansiedad e intervenciones cognitivas para enseñar alternativas a los pacientes ante las malinterpretaciones catastróficas de las sensaciones somáticas; (3) utilización de exposición graduada <i>in vivo</i> a experiencias situacionales temidas y evitadas relacionadas con la ansiedad, los factores desencadenantes del TEPT relacionados con el WTC y el tabaquismo. Duración: 8 sesiones (1,5h/sesión). Día objetivo para dejar de fumar: semana 6. Seguimientos: - Corto plazo: Medidas de resultado primarias (abstinencia de prevalencia puntual a los 7 días, número promedio de cigarrillos fumados por día en los últimos 7 días, puntuación de PCL y puntuación de SRI) se evaluaron en cada sesión de tratamiento y al FDT. - Medio y largo plazo: A 1, 2, 4, 12 y 26 semanas posttratamiento.	Los dos tratamientos no difirieron con respecto a: (1) mejoría de los síntomas del TEPT; (2) tasas de abstinencia a 7 días (~15 %) y 6 meses (~20 %); (3) número de cigarrillos fumados; (4) resultados de TEPT y SRI. Ambos tratamientos resultaron en tasas ligeramente altas de abandono en comparación con los tratamientos anteriores para fumadores con TEPT.

Estudios (país)	Objetivo	Muestra	Método (criterios de inclusión, diseño del estudio, instrumentos de medición, descripción de la intervención, duración, seguimientos)	Hallazgos
Smits et al. (2016) Estados Unidos	Analizar la eficacia del ejercicio como ayuda para dejar de fumar en fumadores adultos con alta SA.	136 fumadores adultos con alta SA. <i>ST+EX:</i> 50,0 % mujeres; <i>edad media</i> 43,12, <i>SD</i> = 11,26 <i>ST+CTRL:</i> 54,7% mujeres; <i>edad media</i> 45,39, <i>SD</i> = 11,30	Criterios de inclusión: 18 años o más; fumador diario durante al menos 1 año; fumador de un mínimo de 10 cigarrillos al día; alta SA (puntuación previa a la selección de ≥ 20 en el ASI-16); sedentario (ejercicio de intensidad moderada menos de dos veces por semana durante 30 minutos o menos); motivación para dejar de fumar (reportando una motivación mínima de 5 en una escala de 10 puntos). Diseño de estudio: - <i>Intervención de ejercicio</i> (ST+EX; N= 72). - <i>Condición de control de educación para el bienestar</i> (ST+CTRL) (N = 64). Instrumentos de medición: - Procedimiento TFDN; ASI-16; IDAS; niveles de CO y cotinina. Descripción de la intervención: <i>Tratamiento SA (condición de ejercicio):</i> ejercicio aeróbico de intensidad vigorosa para dejar de fumar y restablecer una sensación de seguridad respecto de las sensaciones corporales intensas <i>Educación sobre el bienestar (condición de control):</i> debates sobre temas de estilo de vida saludable (p. ej., dieta saludable, gestión del tiempo) junto con el establecimiento de pequeñas metas semanales de bienestar, antes de dejar de fumar. Duración: 15 semanas; 7 sesiones semanales de 60 minutos de TCC para dejar de fumar. Día objetivo para dejar de fumar: semana 6. En la semana 6, los participantes también recibieron parches TRN opcionales por hasta 8 semanas. Tres veces por semana, sesiones de 35 minutos durante 15 semanas, tanto para intervención educativa de Ejercicio vs. Bienestar. Seguimientos: - <i>Corto plazo:</i> Medidas de resultado primarias (PPA y PA) se midieron al FDT. - <i>Largo plazo:</i> Seguimientos a 4 y 6 meses.	Las tasas de PPA y PA fueron significativamente más altas para ST+EX que para ST+CTRL entre fumadores con alta SA, pero no entre aquellos con baja SA. Un régimen de ejercicio de intensidad vigorosa puede ser útil para facilitar el cese del tabaquismo entre los fumadores con alta SA.
Zvolensky et al. (2018) Estados Unidos	Examinar los efectos de la abstinencia de una intervención novedosa para el cese del tabaquismo y la reducción de la SA, en relación con una afección estándar.	529 fumadores diarios adultos en busca de tratamiento <i>Condición STAMP:</i> 55,28 % mujeres; <i>edad media</i> 37,48, <i>SD</i> = 14,38 <i>Condición SCP:</i> 50,78% mujeres; <i>edad media</i> 40,23, <i>SD</i> = 12,98	Criterios de inclusión: 18 años o más; fumador diario de ≥ 8 cigarrillos durante al menos 1 año; motivación para dejar de fumar (reportando una motivación mínima de 5 en una escala de 10 puntos). Diseño de estudio: - <i>Condición STAMP</i> (N = 296). - <i>Condición SCP</i> (N = 233). *Debido a que los autores estaban interesados en los resultados del cese del tabaquismo, se incluyó a los participantes si asistieron al menos a una sesión cuando se evaluó la PPA. Muestra final: condición STAMP (N = 161) vs. condición SCP (N = 129). Instrumentos de medición: - Cuestionario demográfico; SCID-NP; CHT; TFDN; PANAS; ASI-3; CHA; niveles de CO y cotinina. Descripción de la intervención: <i>Condición SCP</i> (ver Schmidt, Raines, Allan y Zvolensky, 2016): incluía una intervención de atención estándar para el cese del tabaquismo más el suministro de información general relacionada con la salud. Componentes principales: discusión de intentos anteriores de cese del tabaquismo, situación de alto riesgo para fumar, apoyo social, riesgos para la salud del tabaquismo, y los beneficios percibidos de fumar. <i>Condición STAMP:</i> (1) exposición interoceptiva, reestructuración cognitiva y ejercicios de psicoeducación desarrollados para la prevención del pánico; (2) cese del tabaquismo estándar (asesoramiento para la prevención de recaídas). Ambos grupos en tratamiento recibieron TRN (parche de nicotina transdérmico) a partir de la sesión 4 (día para dejar de fumar). Duración: 4 sesiones semanales (1h/sesión). Seguimientos: - <i>Corto plazo:</i> Los resultados primarios fueron: (1) reducción de la SA durante el tratamiento; (2) PPA temprana (de la semana para dejar de fumar a 2 semanas después del FDT); (3) PPA tardía (1 mes después del FDT a 1 año después del FDT); (3) cambios en la SA (como mediador de los efectos del tratamiento en los resultados de la PPA). Se completó el ASI-3 en todas las sesiones de tratamiento. - <i>Medio y largo plazo:</i> 1, 3, 6 y 12 meses después del FDT.	Hubo una disminución significativamente mayor en SA en la condición STAMP, en comparación con el grupo de control. La disminución del tabaquismo fue significativamente mayor en la condición STAMP. Hubo un efecto indirecto de STAMP sobre la PPA temprana, pero no sobre la PPA tardía, a través de la reducción de la SA durante el tratamiento. La SA se redujo en ambas condiciones, lo que sugiere que las personas que participan en programas para dejar de fumar podrían reducir los niveles de SA (independientemente de si la SA es o no un objetivo clave del tratamiento).

Nota. SA = Sensibilidad a la ansiedad; SD = desviación típica; ASI-3 = Inventario de sensibilidad a la ansiedad-3; IDAS = Inventario de síntomas de depresión y ansiedad; CO = Monóxido de carbono; TCC = Tratamiento cognitivo-conductual; WTC = World Trade Center; TEPT = Trastorno por estrés posttraumático; SRI = Síntomas respiratorios inferiores; CIT = Cese Integral del Tabaquismo; CIT-T = Cese Integral del Tabaquismo y Gestión de Trauma; PCL = Inventario de TEPT-versión específica; SCID-NP = Versión para no pacientes de la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV; CHT = Cuestionario de Historial de Tabaquismo; TFDN = Test de Fagerström de Dependencia de la Nicotina; CHA = Calendario de Historial de consumo de Alcohol; TRN = Terapia de Reemplazo de Nicotina; FDT = Final del tratamiento; ST+EX = Programa estándar de cese del tabaquismo, es decir, TCC más terapia de reemplazo de nicotina + ejercicio como intervención; ST+CTRL = Programa estándar de cese del tabaquismo, es decir, TCC más terapia de reemplazo de nicotina + condición de grupo de control de educación sobre el bienestar; ASI-16= Inventario de sensibilidad a la ansiedad de 16 ítems; PPA = Abstinencia de prevalencia puntual; PA = Abstinencia prolongada; STAMP = Programa de tratamiento del tabaquismo y gestión de la ansiedad; SCP = Programa estándar de cese del tabaquismo; PANAS = Escala de afecto positivo y negativo.

Conclusiones

Recomendaciones clínicas y propuestas innovadoras para la investigación clínica del tabaco

Se pueden extraer varias líneas directrices del presente análisis sobre los últimos avances con respecto a la relación entre la SA y los tratamientos de cese del tabaquismo. Primero, tanto los clínicos como investigadores deben centrarse en diseñar tratamientos de cese del tabaquismo novedosos desde un enfoque transdiagnóstico. La incorporación de componentes transdiagnósticos para abordar tanto problemas emocionales como el tabaquismo en tratamientos existentes para dejar de fumar podría aumentar las tasas de cese y mejorar los servicios clínicos (Leventhal y Zvolensky, 2015). Segundo, la adaptación al contexto español del Programa de Reducción de SA para el cese del tabaquismo, como ya se hizo en Argentina (Zvolensky et al., 2014a), permitiría a los investigadores y clínicos probar la aceptabilidad y las implicaciones clínicas del programa en nuestro país. Sin embargo, futuros intentos para incluir protocolos para SA en tratamientos más amplios para dejar de fumar deben superar las limitaciones de los estudios anteriores. Por ejemplo, la mayor parte de la evidencia existente se ha basado en estudios de caso (Zvolensky et al., 2003; Zvolensky et al., 2008) o muestras pequeñas (Martínez-Vispo et al., 2016; Zvolensky et al., 2014a). Además, dado que la mayoría de estos estudios anteriores son de naturaleza secundaria (i.e., investigaciones que informan sobre medidas complementarias de los resultados de ensayos aleatorios), carecen de un grupo de comparación (i.e., grupo de control). Por tanto, son muy necesarios nuevos estudios con diseños experimentales que nos permitan determinar el efecto único de la SA en el resultado de dejar de fumar.

Por otro lado, los seguimientos en los estudios anteriores comúnmente se llevaron a cabo a corto (seguimiento a 1 mes; Zvolensky et al., 2008) o medio plazo (3 o 6 meses; Gonzalez et al., 2017; Smits et al., 2016; Zvolensky et al., 2014a). La abstinencia a 1 año es un predictor sólido de la abstinencia sostenida (Nohler, Öhrvik, Tegelberg, Tillgren y Helgason, 2013) y estudios futuros deben considerar la inclusión de seguimientos a largo plazo. También es importante mencionar que algunas intervenciones todavía tienen un alcance general limitado al incluir un rango estrecho de variables clínicamente relevantes desde una perspectiva transdiagnóstica (Martínez-Vispo et al., 2016; Richards, Cohen, Morrell, Watson y Low, 2013; Zvolensky et al., 2014a), lo que dificulta la generalización de sus resultados. En este sentido, es necesario evaluar y tratar otras vulnerabilidades transdiagnósticas subyacentes (p. ej., anhedonia o tolerancia al malestar) en la misma submuestra de fumadores, lo que nos permitiría entender mejor la relación entre la psicopatología emocional, el consumo de cigarrillos y el cese del tabaquismo (Leventhal y Zvolensky, 2015).

Cabe señalar que, en nuestra revisión, solo se encontraron cuatro ECA que incluían un protocolo de SA en combinación con tratamientos para el cese del tabaquismo, lo que en sí mismo puede ser una limitación en este campo. Estos ECA no están exentos de limitaciones, tales como la inclusión de fumadores con solo niveles moderados de dependencia que buscan tratamiento (Smits et al., 2016; Zvolensky et al., 2018) y tasas de retención moderadas, lo que disminuye su poder para detectar diferencias significativas (Gonzalez et al., 2017). Estas razones quizás puedan explicar por qué algunos estudios han tradicionalmente sugerido mejoras modestas o incluso resultados mixtos (Brown et al., 2007; Hitsman, Borrelli, McChargue, Spring y Niaura, 2003; Zvolensky et al., 2014a). Con el objetivo de superar estas limitaciones, los diseños de los ECA deben comparar la eficacia de las terapias cognitivo-conductuales (TCC) tradicionales para dejar de fumar (p. ej., ver Becoña y Vázquez, 1997; Secades-Villa, Alonso-Pérez, García-Rodríguez y Fernández-Hermida, 2009) con las TCC más Programas de Reducción de SA para el cese del tabaquismo. De forma relacionada, sería esencial hacerlo en diferentes culturas y entornos para garantizar la generalización de los resultados a otros entornos comunitarios (más allá de estudios de laboratorio controlados).

Por último, parece fundamental explorar el constructo de SA entre los fumadores españoles en busca de tratamiento desde una perspectiva de género. Las mujeres han aumentado su consumo de tabaco en los últimos años (Amos, Greaves, Nichter y Bloch, 2012; Plan Nacional sobre Drogas, 2019), y ser mujer representa un factor de riesgo para seguir fumando, ya que muestran un número significativamente menor de intentos de cese y perciben más barreras para dejar de fumar (Allen, Oncken y Hatsukami 2014; Allen, Scheuermann, Nollen, Hatsukami y Ahluwalia 2016). En particular, estudios anteriores han mostrado que el sexo femenino está positivamente relacionado con altos niveles de ansiedad (Nakajima y al'Abisi, 2012) y SA (Norr, Albanese, Allan y Schmidt, 2015; Stewart, Taylor y Baker, 1997; Zvolensky, McNeil, Porter y Stewart, 2001). Al analizar los factores de orden inferior (es decir, preocupaciones físicas, cognitivas y sociales), algunos autores también encontraron que las mujeres presentan mayores sensaciones físicas (Zvolensky et al., 2001) en comparación con los hombres. No obstante, estos hallazgos se limitan a muestras de estudiantes universitarios y no clínicas (Norr et al., 2015). La investigación futura debe abordar estos vacíos en la literatura explorando de manera diferencial el constructo de AS entre hombres y mujeres fumadores que son emocionalmente vulnerables, incluyendo además otras variables clínicamente relevantes relacionadas tanto con la conducta del tabaquismo como el cese, tales como el afecto negativo, la anhedonia o la tolerancia al malestar.

Conflicto de interés

Los autores declaran la inexistencia de conflictos de interés.

Referencias

- Abrams, K., Zvolensky, M. J., Dorman, L., González, A. y Mayer, M. (2011). Development and validation of the Smoking Abstinence Expectancies Questionnaire. *Nicotine & Tobacco Research, 13*, 1296-1304. doi:10.1093/ntr/ntr184.
- Ahluwalia, I. B., Smith, T., Arrazola, R. A., Palipudi, K. M., Garcia de Quevedo, I., Prasad, V. M., ... Armour, B. S. (2018). Current tobacco smoking, quit attempts, and knowledge about smoking risks among persons aged ≥15 years - Global Adult Tobacco Survey, 28 Countries, 2008–2016. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 67*, 1072–1076. doi:10.15585/mmwr.mm6738a7.
- Allen, A. M., Oncken, C. y Hatsukami, D. (2014). Women and smoking: The effect of gender on the epidemiology, health effects, and cessation of smoking. *Current Addiction Reports, 1*, 53-60. doi:10.1007/s40429-013-0003-6.
- Allen, A. M., Scheuermann, T. S., Nollen, N., Hatsukami, D. y Ahluwalia, J. S. (2016). Gender differences in smoking behavior and dependence motives among daily and nondaily smokers. *Nicotine & Tobacco Research, 18*, 1408-1413. doi:10.1093/ntr/ntv138.
- Almadana-Pacheco, V., Gómez-Bastero Fernández, A. P., Valido Morales, A., Luque Crespo, E., García, S. M. y Montemayor Rubio, T. (2017). Anxiety, depression and tobacco abstinence. *Adicciones, 29*, 233-244. doi:10.20882/adicciones.761.
- Amos, A., Greaves, L., Nichter, M. y Bloch, M. (2012). Women and tobacco: A call for including gender in tobacco control research, policy and practice. *Tobacco Control, 21*, 236-243. doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050280.
- Asma, S., Mackay, J., Song, S. Y., Zhao, L., Morton, J., Palipudi, K. M.,... d'Espaignet, E. T. (2015). *The GATS Atlas. Global Adult Tobacco Survey*. Recuperado de <https://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/gatstlas/en>.
- Audrain-McGovern, J., Leventhal, A. M. y Strong, D. R. (2015). The role of depression in the uptake and maintenance of cigarette smoking. *International Review of Neurobiology, 124*, 209-243. doi:10.1016/bs.irn.2015.07.004.
- Becoña, E. y Vázquez, F. L. (1997). Does using relapse prevention increase the efficacy of a program for smoking cessation? An empirical study. *Psychological Reports, 81*, 291-296. doi:10.2466/pr0.1997.81.1.291.
- Becoña, E., Vázquez, F. L. y Míguez, M. C. (2002). Smoking cessation and anxiety in a clinical sample. *Personality and Individual Differences, 32*, 489-494. doi:10.1016/S0191-8869(01)00050-2.
- Borland, R., Yong, H. H., Balmford, J., Cooper, J., Cummings, K. M., O'Connor, R. J., ... Fong, G. T. (2010). Motivational factors predict quit attempts but not maintenance of smoking cessation: Findings from the International Tobacco Control Four country project. *Nicotine y Tobacco Research, 12*, S4-S11. doi:10.1093/ntr/ntq050.
- Brown, R. A., Kahler, C. W., Zvolensky, M. J., Lejuez, C. W. y Ramsey, S. E. (2001). Anxiety sensitivity: Relationship to negative affect smoking and smoking cessation in smokers with past major depressive disorder. *Addictive Behaviors, 26*, 887-899. doi:10.1016/S0306-4603(01)00241-6.
- Brown, R. A., Niaura, R., Lloyd-Richardson, E. E., Strong, D. R., Kahler, C. W., Abrantes, A. M., ... Miller, I. W. (2007). Bupropion and cognitive-behavioral treatment for depression in smoking cessation. *Nicotine y Tobacco Research, 9*, 721-730. doi:10.1080/14622200701416955.
- Buckner, J. D. y Vinci, C. (2013). Smoking and social anxiety: The roles of gender and smoking motives. *Addictive Behaviors, 38*, 2388-2391. doi:10.1016/j.addbeh.2013.03.007.
- Callaghan, R. C., Veldhuizen, S., Jeysingh, T., Orlan, C., Graham, C., Kakouris, G., ... Gatley, J. (2014). Patterns of tobacco-related mortality among individuals diagnosed with schizophrenia, bipolar disorder, or depression. *Journal of Psychiatric Research, 48*, 102-110. doi:10.1016/j.jpsychires.2013.09.014.
- Capron, D. W., Norr, A. M., Zvolensky, M. J. y Schmidt, N. B. (2014). Prospective evaluation of the effect of an anxiety sensitivity intervention on suicidality among smokers. *Cognitive Behaviour Therapy, 43*, 72-82. doi:10.1080/16506073.2013.777466.
- Cook, B., Wayne, G. F., Kafali, E. N., Liu, Z., Shu, C. y Flores, M. (2014). Trends in smoking among adults with mental illness and association between mental health treatment and smoking cessation. *JAMA, 311*, 172-182. doi:10.1001/jama.2013.284985.
- Farris, S. G., DiBello, A. M., Allan, N. P., Hogan, J., Schmidt, N. B. y Zvolensky, M. J. (2015). Evaluation of the Anxiety Sensitivity Index-3 among treatment-seeking smokers. *Psychological Assessment, 27*, 1123-1128. doi:10.1037/pas0000112.
- Farris, S. G., Langdon, K. J., DiBello, A. M. y Zvolensky, M. J. (2014). Why do anxiety sensitive smokers perceive quitting as difficult? The role of expecting "Interoceptive Threat" during acute abstinence. *Cognitive Therapy and Research, 39*, 236-244. doi:10.1007/s10608-014-9644-6.
- Feldner, M. T., Zvolensky, M. J., Babson, K., Leen-Feldner, E. W. y Schmidt, N. B. (2008). An integrated approach to panic prevention targeting the empirically supported risk factors of smoking and anxiety sensitivity: Theoretical basis and evidence from a pilot project evaluating feasibility and short-term efficacy. *Journal of Anxiety Disorders, 22*, 1227-1243. doi:10.1016/j.janxdis.2008.01.005.
- Funk, A. P., Zvolensky, M. J. y Schmidt, N. B. (2011). Homework compliance in a brief cognitive-behavioural and pharmacological intervention for smoking. *Jour-*

- nal of Smoking Cessation*, 6, 99-111. doi:doi:10.1375/jsc.6.2.99.
- García-Rodríguez, O., Secades-Villa, R., Flórez-Salamanca, L., Okuda, M., Liu, S. M. y Blanco, C. (2013). Probability and predictors of relapse to smoking: Results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Drug and Alcohol Dependence*, 132, 479-485. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.03.008.
- Gonzalez, A., Friedberg, F., Li, X., Zvolensky, M. J., Bromet, E. J., Mahaffey, B. L., ... Kotov, R. (2017). Trauma-focused smoking cessation for smokers exposed to the World Trade Center Disaster: A randomized clinical trial. *Nicotine y Tobacco Research*, 19, 968-975. doi:10.1093/ntr/ntw384.
- González-Roz, A., Ruano, L., Aonso-Diego, G., García-Pérez, A., Weidberg, S. y Secades-Villa, R. (2019). Smoking cessation interventions in substance use treatment facilities: Clinical implications and recommendations for implementation. *Adicciones*, 31, 327-329. doi:10.20882/adicciones.1270.
- Gregor, K. L., Zvolensky, M. J., McLeish, A. C., Bernstein, A. y Morissette, S. (2008). Anxiety sensitivity and perceived control over anxiety-related events: Associations with smoking outcome expectancies and perceived cessation barriers among daily smokers. *Nicotine y Tobacco Research*, 10, 627-635. doi:10.1080/14622200801978706.
- Hitsman, B., Borrelli, B., McChargue, D. E., Spring, B. y Niaura, R. (2003). History of depression and smoking cessation outcome: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 657-663. doi:10.1037/0022-006X.71.4.657.
- Jiménez-Treviño, L., Velasco, Á., Rodríguez-Revuelta, J., Abad, I., Fuente-Tomás, L., González-Blanco, L., ... Sáiz, P. A. (2019). Factors associated with tobacco consumption in patients with depression. *Adicciones*, 31, 298-308. doi:10.20882/adicciones.1191.
- Johnson, K. A., Stewart, S., Rosenfield, D., Steeves, D. y Zvolensky, M. J. (2012). Prospective evaluation of the effects of anxiety sensitivity and state anxiety in predicting acute nicotine withdrawal symptoms during smoking cessation. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26, 289-297. doi:10.1037/a0024133.
- Kearns, N. T., Carl, E., Stein, A. T., Vujanovic, A. A., Zvolensky, M. J., Smits, J. A. y Powers, M. B. (2018). Posttraumatic stress disorder and cigarette smoking: A systematic review. *Depression and Anxiety*, 35, 1056-1072. doi:10.1002/da.22828.
- Kimbrel, N. A., Morissette, S. B., Gulliver, S. B., Langdon, K. J. y Zvolensky, M. J. (2014). The effect of social anxiety on urge and craving among smokers with and without anxiety disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 135, 59-64. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.11.002.
- Layoun, N., Hallit, S., Waked, M., Bacha, Z. A., Godin, I., Levêque, A., ... Salameh, P. (2017). Predictors of past quit attempts and duration of abstinence among cigarette smokers. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7, 199-206. doi:10.1016/j.jegh.2017.06.003.
- Livingstone-Banks, J., Norris, E., Hartmann-Boyce, J., West, R., Jarvis, M. y Hajek, P. (2019). Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD003999. doi:10.1002/14651858.CD003999.pub5.
- Leventhal, A. M., Piper, M. E., Japuntich, S. J., Baker, T. B. y Cook, J. W. (2014). Anhedonia, depressed mood, and smoking cessation outcome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82, 122-129. doi:10.1037/a0035046.
- Leventhal, A. M. y Zvolensky, M. J. (2015). Anxiety, depression, and cigarette smoking: A transdiagnostic vulnerability framework to understanding emotion-smoking comorbidity. *Psychological Bulletin*, 141, 176-212. doi:10.1037/bul0000003.
- López, M. J., Pérez-Ríos, M., Schiaffino, A. y Fernández, E. (2016). Mortality attributable to secondhand smoke exposure in Spain (2011). *Nicotine & Tobacco Research*, 18, 1307-1310. doi:10.1093/ntr/ntv130.
- Martínez, Ú., Fernández del Río, E., López-Durán, A., Martínez-Vispo, C. y Becoña, E. (2018). Types of smokers who seek smoking cessation treatment according to psychopathology. *Journal of Dual Diagnosis*, 14, 50-59. doi:10.1080/15504263.2017.1398360.
- Martínez-Vispo, Fernández del Río, E., López-Durán, A. y Becoña, E. (2016). Influencia de la sensibilidad a la ansiedad en una intervención psicológica para dejar de fumar. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 21, 11-19. doi:10.5944/rppc.vol.21.num.1.2016.15977.
- Marqueta, A., Jiménez-Muro, A., Beamonte, A., Gargallo, P. y Nerín, I. (2010). Evolution of anxiety during the smoking cessation process at a Smoking Cessation Clinic. *Adicciones*, 22, 317-324. doi:10.20882/adicciones.173.
- Nakajima, M. y al'Absi, M. (2012). Predictors of risk for smoking relapse in men and women: A prospective examination. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26, 633-637. doi:10.1037/a0027280.
- Nohler, E., Öhrvik, J., Tegelberg, Å., Tillgren, P. y Helgason, Á. R. (2013). Long-term follow-up of a high-and a low-intensity smoking cessation intervention in a dental setting—a randomized trial. *BMC Public Health*, 13, 592. doi:10.1186/1471-2458-13-592.
- Notley, C., Gentry, S., Livingstone-Banks, J., Bauld, L., Pereira, R. y Hartmann-Boyce, J. (2019). Incentives for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD004307. doi:10.1002/14651858.CD004307.pub6.
- Norr, A. M., Albanese, B. J., Allan, N. P. y Schmidt, N. B. (2015). Anxiety sensitivity as a mechanism for gender discrepancies in anxiety and mood symptoms. *Journal of Psychiatric Research*, 62, 101-107. doi:10.1016/j.jpsychires.2015.01.014.

- Organización Mundial de la Salud (2019). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019: Offer Help to Quit Tobacco Use*. Geneva: World Health Organization. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf?ua=1>.
- Piper, M. E., Cook, J. W., Schlam, T. R., Jorenby, D. E. y Baker, T. B. (2011). Anxiety diagnoses in smokers seeking cessation treatment: Relations with tobacco dependence, withdrawal, outcome and response to treatment. *Addiction*, *106*, 418-427. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.03173.x.
- Plan Nacional sobre Drogas. (2019). *Informe 2019. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. [Report 2019. Alcohol, tobacco, and illegal drugs in Spain]*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Recuperado de <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2019OEDA-INFORME.pdf>.
- Rafful, C., García-Rodríguez, O., Wang, S., Secades-Villa, R., Martínez-Ortega, J. M. y Blanco, C. (2013). Predictors of quit attempts and successful quit attempts in a nationally representative sample of smokers. *Addictive Behaviors*, *38*, 1920-1923. doi:10.1016/j.addbeh.2012.12.019.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M. y McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, *24*, 1-8. doi:10.1016/0005-7967(86)90143-9.
- Richards, C. S., Cohen, L. M., Morrell, H. E. R., Watson, N. L. y Low, B. E. (2013). Treating depressed and anxious smokers in smoking cessation programs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *81*, 263-273. doi:10.1037/a0027793.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P. y Santed, M. A. (2007). ASI-3: Nueva escala para la evaluación de la SA. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *12*, 91-104. doi:10.5944/rppc.vol.12.num.2.2007.4036.
- Sarramea, F., Jaén-Moreno, M. J., Balanza-Martínez, V., Osuna, M. I., Alcalá, J. Á., Montiel, F. J., ... Gutiérrez-Rojas, L. (2019). Setting the stage to quit smoking in Bipolar Disorder patients: Brief advice in clinical practice. *Adicciones*, *31*, 136-146. doi:10.20882/adicciones.1006.
- Schmidt, N. B., Raines, A. M., Allan, N. P. y Zvolensky, M. J. (2016). Anxiety sensitivity risk reduction in smokers: A randomized control trial examining effects on panic. *Behaviour Research and Therapy*, *77*, 138-146. doi:10.1016/j.brat.2015.12.011.
- Secades-Villa, R., Alonso-Pérez, F., García-Rodríguez, O. y Fernández-Hermida, J. R. (2009). Effectiveness of three intensities of smoking cessation treatment in primary care. *Psychological Reports*, *105*, 747-758. doi:10.2466/PRO.105.3.747-758.
- Secades-Villa, R., González-Roz, A., García-Pérez, Á. y Be-coña, E. (2017). Psychological, pharmacological, and combined smoking cessation interventions for smokers with current depression: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, *12*, e0188849. doi:10.1371/journal.pone.0188849.
- Smits, J. A. J., Otto, M. W., Powers, M. B. y Baird, S. O. (2019). Anxiety sensitivity as a transdiagnostic treatment target. In J. A. J. Smits, M. W. Otto, M. B. Powers y S. O. Baird (Eds.), *The Clinician's Guide to Anxiety Sensitivity Treatment and Assessment* (pp. 101-120). London, UK: Academic Press.
- Smits, J. A., Zvolensky, M. J., Davis, M. L., Rosenfield, D., Marcus, B. H., Church, T. S., ... Brown, R. A. (2016). The efficacy of vigorous-intensity exercise as an aid to smoking cessation in adults with high anxiety sensitivity: A randomized controlled trial. *Psychosomatic Medicine*, *78*, 354-364. doi:10.1097/PSY.0000000000000264.
- Soriano, J. B., Rojas-Rueda, D., Alonso, J., Antó, J. M., Cardona, P., Fernández, E., ... Colaboradores de GBD de España. (2018). The burden of disease in Spain: Results from the Global Burden of Disease 2016. *Medicina Clínica*, *151*, 171-190. doi:10.1016/j.medcle.2018.05.043.
- Stead, L. F., Koilpillai, P., Fanshawe, T. R. y Lancaster, T. (2016). Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD008286. doi:10.1002/14651858.CD008286.pub3.
- Stewart, S. H., Taylor, S. y Baker, J. M. (1997). Gender differences in dimensions of anxiety sensitivity. *Journal of Anxiety Disorders*, *11*, 179-200. doi:10.1016/s0887-6185(97)00005-4.
- Takemura, Y., Akanuma, M., Kikuchi, S. y Inaba, Y. (1999). Cross-sectional study on the relationship between smoking or smoking cessation and trait anxiety. *Preventive Medicine*, *29*, 496-500. doi:10.1006/pmed.1999.0569.
- Taylor, S., Zvolensky, M. J., Cox, B. J., Deacon, B., Heimberg, R. G., Ledley, D. R., ... Cardenas, S. J. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychological Assessment*, *17*, 176-188. doi:10.1037/1040-3590.19.2.176.
- Tidey, J. W., Davis, D. R., Miller, M. E., Pericot-Valverde, I., Denlinger-Apte, R. L. y Gaalema, D. E. (2018). Modeling nicotine regulation: A review of studies in smokers with mental health conditions. *Preventive Medicine*, *117*, 30-37. doi:10.1016/j.ypmed.2018.07.003.
- Tidey, J. W. y Miller, M. E. (2015). Smoking cessation and reduction in people with chronic mental illness. *BMJ*, *351*, h4065. doi:10.1136/bmj.h4065.
- Williams, J., Steinberg, M., Griffith, K. y Cooperman, N. (2013). Smokers with behavioral comorbidity should be designated a tobacco disparity group. *American Journal of Public Health*, *103*, 1549-1555. doi:10.2105/ajph.2013.301232.
- Wong, C. M., Yang, L., Chan, K. P., Chan, W. M., Song, L., Lai, H. K., ... Peiris, J. S. (2013). Cigarette smoking as a risk factor for influenza-associated mortality: Evidence

- from an elderly cohort. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 7, 531-539. doi:10.1111/j.1750-2659.2012.00411.x.
- Ziedonis, D., Hitsman, B., Beckham, J. C., Zvolensky, M., Adler, L. E., Audrain-McGovern, J., ... Calhoun, P. S. (2008). Tobacco use and cessation in psychiatric disorders: National Institute of Mental Health report. *Nicotine Tobacco & Research*, 10, 1691-1715. doi:10.1080/14622200802443569.
- Zvolensky, M. J., Bakhshaie, J., Shepherd, J. M., Peraza, N., Garey, L., Viana, A. G., ... Brown, R. A. (2019a). Anxiety sensitivity and smoking among Spanish-speaking Latinx smokers. *Addictive Behaviors*, 90, 55-61. doi:10.1016/j.adbeh.2018.10.022.
- Zvolensky, M. J., Bogiaizian, D., López Salazar, P., Farris, S. G. y Bakhshaie, J. (2014a). An anxiety sensitivity reduction smoking-cessation program for Spanish-speaking smokers (Argentina). *Cognitive and Behavioral Practice*, 21, 350-363. doi:10.1016/j.cbpra.2013.10.005.
- Zvolensky, M. J., Bonn-Miller, M., Bernstein, A. y Marshall, E. (2006). Anxiety sensitivity and abstinence duration to smoking. *Journal of Mental Health*, 15, 659-670. doi:10.1080/09638230600998888.
- Zvolensky, M. J., Farris, S. G., Schmidt, N. B. y Smits, J. A. (2014b). The role of smoking inflexibility/avoidance in the relation between anxiety sensitivity and tobacco use and beliefs among treatment-seeking smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 22, 229-237. doi:10.1037/a0035306.
- Zvolensky, M. J., Garey, L., Allan, N. P., Farris, S. G., Raines, A. M., Smits, J. A., ... Schmidt, N. B. (2018). Effects of anxiety sensitivity reduction on smoking abstinence: An analysis from a panic prevention program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86, 474-485. doi:10.1037/ccp0000288.
- Zvolensky, M. J., Garey, L., Kauffman, B. Y. y Manning, K. (2019b). Integrative treatment program for anxiety sensitivity and smoking cessation. In J. A. J. Smits, M. W. Otto, M. B. Powers y S. O. Baird (Eds.), *The Clinician's Guide to Anxiety Sensitivity Treatment and Assessment* (pp. 101-120). London, UK: Academic Press.
- Zvolensky, M. J., Lejuez, C. W., Kahler, C. W. y Brown, R. A. (2003). Integrating an interoceptive exposure-based smoking cessation program into the cognitive-behavioral treatment of panic disorder: Theoretical relevance and case demonstration. *Cognitive and Behavioral Practice*, 10, 347-357. doi:10.1016/S1077-7229(03)80052-4.
- Zvolensky, M. J., McNeil, D. W., Porter, C. A. y Stewart, S. H. (2001). Assessment of anxiety sensitivity in young American Indians and Alaska Natives. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 477-493. doi:10.1016/s0005-7967(00)00010-3.
- Zvolensky, M. J., Stewart, S. H., Vujanovic, A. A., Gavric, D. y Steeves, D. (2009). Anxiety sensitivity and anxiety and depressive symptoms in the prediction of early smoking lapse and relapse during smoking cessation treatment. *Nicotine & Tobacco Research*, 11, 323-331. doi:10.1093/ntr/ntn037.
- Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., Miller, M. O. B., Bernstein, A., Yartz, A. R., Gregor, K. L., ... Gibson, L. E. (2007). Incremental validity of anxiety sensitivity in terms of motivation to quit, reasons for quitting, and barriers to quitting among community-recruited daily smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, 9, 965-975. doi:10.1080/14622200701540812.
- Zvolensky, M. J., Yartz, A. R., Gregor, K., Gonzalez, A. y Bernstein, A. (2008). Interoceptive exposure-based cessation intervention for smokers high in anxiety sensitivity: A case series. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 22, 346-365. doi:10.1891/0889-8391.22.4.346.