

**Herramientas de Evaluación e Intervención Utilizadas en las Técnicas de Exposición
Aplicadas al Tratamiento de las Fobias Específicas**

Lina Marcela Hoyos Chinchilla

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Programa de Psicología

Valledupar

2025

Herramientas de Evaluación e Intervención Utilizadas en las Técnicas de Exposición

Aplicadas al Tratamiento de las Fobias Específicas

Lina Marcela Hoyos Chinchilla

Estudio Documental (Monografía)

Tutor temático

Magister, Mauricio José Núñez Delgado

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Programa de Psicología

Valledupar

2025

Dedicatoria

A mis padres, Alcibiades Hoyos Pava y Luz Dary Chinchilla Sánchez, quienes son parte de este proceso. Desde el primer momento me dieron su apoyo incondicional y su comprensión; en cada oración, consejos y abrazos me impulsaron para seguir adelante, incluso en situaciones difíciles. Es gracias a todo lo que han hecho por mí que encontré la fuerza y el valor para continuar.

A mi compañera y amiga Karol Liliana Guillén Mejía, con quien compartí no solo logros académicos, sino también momentos inolvidables. Le agradezco su compañía y su actitud resiliente que me enseñó que se debe avanzar sin importar las circunstancias. Contigo inicié este proyecto y, por designios de la vida, no estuviste para verlo culminar; sin embargo, tu paso por esta tierra fue valioso, y nuestra amistad trasciende el tiempo. A través de este trabajo, se cumple uno de nuestros sueños y se termina un ciclo que siempre estará en mi memoria.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios que me regaló la vida, la sabiduría y el entendimiento necesario para afrontar cada desafío. Asimismo, a mis queridos padres, cuyo esfuerzo y sacrificio por brindarme una educación sólida finalmente ha dado sus frutos. Ellos me enseñaron, a través de su ejemplo, que todo es posible de la mano de Dios. De igual manera a mi hermano, que con su compañía entendí que la vida es más bonita cuando la compartimos con quienes amamos. No puedo dejar de lado a Milo y Taylor, mis fieles amigos de cuatro patas que con su presencia hicieron más llevaderas las largas noches de estudio. Por último, a mi asesor Mauricio José Núñez Delgado, que, con su paciencia, vocación y su calidad de humano, me permitieron terminar este estudio monográfico con éxito.

Tabla de contenido

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Introducción	8
Desarrollo teórico	20
Definición del concepto de fobia	20
Tipos de fobia.....	22
Descripción de signos y síntomas	28
Evaluación de las fobias en Colombia	30
Tratamientos para las fobias específicas	32
Técnica de exposición	37
Tipos de exposición.....	38
Técnicas de exposición empleadas en Colombia para el tratamiento de las fobias específicas	41
Riesgos y limitaciones del uso de las técnicas de exposición	43
Metodología	44
Tipo de estudio y enfoque	44
Fuentes y estrategias de búsqueda.....	45
<i>Bases de datos científicas</i>	45
<i>Motor de búsqueda</i>	46
<i>Repositorios institucionales</i>	46
Criterios de inclusión y exclusión	47
Procedimiento de selección y análisis de la información	48
Discusión.....	54
Referencias.....	63
Anexos.....	71

Lista de tablas

Tabla 1 Criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios 47

Tabla 2 Documentos incluidos en la monografía 50

Lista de figuras

Figura 1 Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según el protocolo PRISMA 2020..

..... 48

Introducción

La psicología clínica ha consolidado las terapias basadas en la exposición para tratar fobias específicas. Estas fobias se caracterizan por un miedo irracional y excesivo a un objeto o situación particular (Grimaldos et al., 2023). Para abordar este trastorno adecuadamente, es fundamental realizar una evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento acorde a las características individuales, así como una monitorización que contemple tanto los aspectos emocionales como los conductuales, utilizando herramientas respaldadas por evidencia científica. En este sentido, la presente revisión documental analiza enfoques, resultados y tendencias vinculados a la aplicación de esta técnica, con el propósito de ofrecer una base teórica sólida para su comprensión y efectividad.

Las fobias son un trastorno frecuente a nivel mundial que afectan la dimensión emocional, fisiológica y psicológica; además, al menos 275 millones de individuos padecen ansiedad (Bálan et al., 2020). En este contexto, Bálan et al. (2020) manifiestan que existen dos tipos de miedo. En primer lugar, se encuentran las sociales, en las que la persona teme hablar en público o relacionarse con otros; usualmente, inicia en la adolescencia y el 17% de quienes la sufren también podrían desarrollar depresión. En segundo lugar, estos investigadores clasificaron las fobias específicas que se presentan entre el 15% y el 20% de la población, por al menos una vez en la vida. Cabe destacar que, dentro de estas últimas se encuentra que las más frecuentes son el miedo a las alturas (7,5%), miedo a las arañas (3,5%), miedo a volar (2,6%), miedo a los rayos y truenos (2,1%) y, finalmente, miedo al dentista o procedimientos médicos (2,1%) (Bálan et al., 2020).

En cuanto al impacto en el sujeto que la padece, según Grimaldos et al. (2023), el contacto con el objeto temido puede desencadenar dificultades cardiovasculares,

gastrointestinales, neurológicas y respiratorias; por otra parte, se ha identificado que la exposición frecuente a episodios intensos de ansiedad contribuye a la aparición de enfermedades crónicas y mayor predisposición a desarrollar otras condiciones psiquiátricas, por ejemplo, trastornos de pánico o depresión. Lo anterior, puede limitar significativamente la vida de una persona, interfiriendo en su desempeño diario, relaciones interpersonales y bienestar emocional (Grimaldos et al., 2023).

Entre los tratamientos más efectivos para este trastorno están las terapias de exposición, dado que es una estrategia ampliamente respaldada por evidencia científica y por sus resultados en ensayos clínicos y metaanálisis (Kodzaga et al., 2023). Este método se basa en el modelo de aprendizaje inhibitorio que explica que, al enfrentar continuamente un estímulo temido sin que ocurra el peligro anticipado, se genera una nueva asociación en el cerebro, lo que indica para la persona que ya no hay riesgo; por consiguiente, disminuye la ansiedad y los síntomas asociados (Kodzaga et al., 2023).

A partir de lo anterior, se han desarrollado diferentes modalidades de exposición, que incluyen la exposición en vivo, la exposición imaginaria, interoceptiva y, más recientemente, la exposición mediante realidad virtual y aumentada. En este sentido, el presente estudio de revisión examina investigaciones relevantes en el campo, recopilando las preferencias en el proceso terapéutico, sus mecanismos de acción, aplicaciones y limitaciones en el contexto colombiano. A través de la literatura, se puede apreciar la diversidad de enfoques innovadores y perspectivas valiosas que enriquecen la comprensión global del fenómeno.

Es pertinente resaltar artículos científicos de origen internacional en los que se distinguen territorios como Alemania, Países Bajos, Emiratos Árabes Unidos y Australia, los cuales vislumbran con sus avances tecnológicos e intervención tradicional en el tratamiento de

fobias específicas. Por ejemplo, el trabajo de Bohmeier et al. (2025) en Alemania, demostró las bondades de la terapia de exposición con realidad virtual para el tratamiento de acrofobia (miedo a las alturas). Para esto, se incluyó a 76 adultos con un rango de edad entre 18 y 65 años que fueron atendidos en la Universidad de Wurzburg; sin embargo, las personas fueron divididas en dos grupos en los que a unos se les aplicó la estimulación magnética transcraneal (iTBS, por sus siglas en inglés) antes de la sesión con realidad virtual, mientras que a los demás se les hacía una simulación (efecto placebo) (Bohmeier et al., 2025).

Este estudio demostró que existen mejoras significativas tras la terapia, pero ninguna puede atribuirse a la aplicación de la estimulación cerebral, lo que da cuenta de que la intervención terapéutica de exposición con realidad virtual por sí sola es efectiva para el tratamiento de fobias específicas sin necesidad de recurrir a combinaciones invasivas con la iTBS (Bohmeier et al., 2025). Por otra parte, desde esta perspectiva se evidencia una tendencia creciente a explorar el comportamiento, la mente y el cerebro mediante enfoques combinados, así como la incorporación de tecnologías como la iTBS en el abordaje del miedo patológico, lo que representa un avance significativo para la psicología clínica hacia un abordaje integral basado en la neurociencia.

Continuando con la revisión de los estudios que evalúan y promueven el uso de las terapias de exposición, se encontró el trabajo de Toffolo et al. (2022), el cual se llevó a cabo en Países Bajos, donde exploran una alternativa más accesible y autoaplicada (sin terapeuta) con el diseño de una aplicación de teléfonos llamada *ZeroPhobia:Aracnofobia*. Aunque no se han publicado los resultados del ensayo clínico aleatorizado realizado por estos autores, sí se encontró la publicación del protocolo de intervención el cual pretendía que 112 participantes

adultos con aracnofobia, durante seis semanas, usaran la aplicación como herramienta de autoayuda para disminuir su temor a las arañas (Toffolo et al., 2022).

El estudio previamente mencionado fue realizado después del trabajo de Donker et al. (2019), quienes evidenciaron resultados prometedores a partir de una intervención autoguiada con realidad virtual para tratar la acrofobia en 193 adultos de los Países Bajos. En dicha investigación, la aplicación *ZeroPhobia* fue empleada en dispositivos móviles con el uso de gafas de cartón de bajo costo, con ella se logró disminuir la evitación conductual, el malestar subjetivo y mejorar la calidad de vida de los individuos durante un periodo de tres meses (Donker et al., 2019). Considerando ambos antecedentes, se reconoce la idea revolucionaria de un tratamiento desde la realidad virtual sin requerir un terapeuta presencial, con el que se promueve la autonomía del usuario, una mayor accesibilidad a servicios psicológicos y una reducción de las barreras económicas y geográficas.

En contraste, Musamih et al. (2024), desde Emiratos Árabes Unidos, desarrollaron un entorno de realidad inmersiva orientado al tratamiento de la claustrofobia, incorporando tecnología avanzada que permitió garantizar la protección de los datos clínicos y la confidencialidad mediante blockchain. Por su parte, los tokens no fungibles (NFTs), como activos digitales, aumentaron el compromiso del paciente durante el proceso psicológico (Musamih et al., 2024). Aunque el enfoque principal de los autores fue más técnico que clínico, su implementación reflejó los principios de la exposición gradual, al permitir que el usuario enfrentara estímulos claustrofóbicos con escenarios virtuales personalizables, de manera controlada y progresiva. Como resultado, esta integración tecnológica mejoró el seguimiento terapéutico y la adherencia al tratamiento (Musamih et al., 2024).

Desde una óptica distinta, se tiene el trabajo de Kodzaga et al. (2023) en Alemania, que implicó la participación de 50 adultos con dos tipos de fobias específicas (arañas y alturas). Este artículo reveló que, aunque se ha expuesto en vivo para tratar el miedo a las arañas, sorprendentemente los resultados indicaron que existe una disminución en el estímulo no tratado, dejando en claro que, pese a que no compartan una similitud perceptual, la terapia de exposición es efectiva y trae consigo un alcance más amplio del esperado.

A este tipo de terapias de exposición se le han agregado otros elementos terapéuticos; por ejemplo, Reitmaier et al. (2022) estudiaron a 53 participantes alemanes con aracnofobia a través de la implementación de la realidad virtual, pero desde dos versiones: la estándar y la exposición inspirada en la técnica de desensibilización y reprocesamiento por medio de movimientos oculares (EMDR). En sus resultados, los autores encontraron que ambos procedimientos redujeron los síntomas asociados a la fobia sin mostrar diferencias significativas, no obstante, la segunda técnica generó menor estrés en la población y un ritmo cardíaco más bajo gracias a que realizar movimientos oculares, activa mecanismos neurológicos relacionados con la regulación emocional, por lo cual se convierte en una estrategia efectiva para aquellos más sensibles o con alta ansiedad.

Otros estudios han demostrado la posibilidad de limitar el número de sesiones y el número de individuos, entre ellos una investigación realizada en Australia por Mason et al. (2021), en el cual se planteó un tratamiento grupal de ocho sesiones para disminuir la fobia a la sangre, inyecciones y lesiones en 40 adultos por medio de la terapia cognitivo-conductual, además de una combinación de exposición en vivo, tensión muscular para disminuir el riesgo de desmayos y, finalmente, la reducción del asco. A partir de los resultados, se logró conocer un cambio significativo en los síntomas tras la intervención, en donde los sujetos con disgusto

(asco) eran los más beneficiados, ya que entre más se intenta adaptar la intervención para disminuir esta manifestación, también se atenúan los signos generales de la fobia (Mason et al., 2021).

Desde una mirada nacional, en Colombia, algunas investigaciones han indagado sobre el tratamiento para las fobias específicas, sobre todo aquellas que guardan relación con las terapias de exposición. Estos antecedentes permiten conocer cuáles predominan en el país y los procedimientos que se han realizado para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Debido a la escases de artículos científicos se requiere la utilización de tesis de grado y estudios monográficos publicados en fuentes de literatura gris. Estos aportes se han realizado desde diferentes ciudades, tales como Bogotá, Manizales, Medellín, Yopal, Cúcuta y Bucaramanga.

Siguiendo con lo anterior, Ponce et al. (2021) produjeron un artículo científico en el que evaluaron la activación psicofisiológica en pacientes con zoofobias en un entorno virtual en la ciudad de Manizales. Para lo cual, se estudió una muestra de 14 personas que en su mayoría eran mujeres. Esta investigación, analizó sus datos desde un enfoque cuantitativo; asimismo, utilizó herramientas tecnológicas para medir funciones del cuerpo como frecuencia cardiaca, conductancia de la piel, y la temperatura corporal (Ponce et al., 2021). Esas herramientas jugaron un papel fundamental al momento de exponer a los participantes al estímulo fóbico, ya que permitieron identificar que este desencadenaba una respuesta de temor y ansiedad comparable a la que se vivencia estando frente al animal de manera real (Ponce et al., 2021).

De manera semejante sobre el uso de la tecnología, se presenta Jiménez (2024) en Bogotá, donde comparó la terapia de exposición en realidad virtual con la terapia cognitivo-

conductual tradicional para el tratamiento de la fobia social. En ese sentido, se utilizaron cinco pacientes, quienes fueron tratados con la TCC y cuyos resultados se correlacionaron con un estudio anterior ejecutado en España, en el que los participantes fueron sometidos a terapia de exposición en un entorno virtual; concluyendo que esta última ofrece ventajas como la exposición gradual y controlada en entornos simulados, además de ser más efectiva para reducir la ansiedad.

En un enfoque complementario, el trabajo de grado de León et al. (2023) en la ciudad de Yopal, Casanare, con un tipo de estudio de corte transversal y descriptivo, se enfocó en las fobias más comunes en una muestra de 390 adultos en los que se aplicó el cuestionario de fobias específicas (SPQ). De este modo se obtuvo que, el miedo situacional y a los animales son los más predominantes; igualmente, se determinó que las mujeres tienen más riesgo de estas y que factores como el desplazamiento forzado y el consumo de sustancias psicoactivas pueden facilitar su aparición o agravar el trastorno.

En contraste, Mira y Muñoz (2023) en la ciudad de Medellín, elaboraron un trabajo de grado que consiste en la creación de un entorno biofílico (espacio diseñado con elementos de la naturaleza en entornos construidos como una escuela) para ayudar a niños entre seis y nueve años con fobias específicas. Básicamente se trata de una alternativa terapéutica no farmacológica que posibilita, desde una forma lúdica y con el uso de materiales naturales, desarrollar un entorno seguro en el que los pequeños puedan enfrentar sus temores sin que sea una experiencia abrumadora (Mira y Muñoz, 2023). Utilizando una metodología interdisciplinar (psicología, diseño, pedagogía), comprendieron las fobias y sus efectos en contextos reales, y probaron prototipos para diseñar la solución más adecuada.

Conformemente, la herramienta utilizada se denominó *des-tejiendo* miedos y consistió en una estructura similar a una telaraña y el uso de libros para manejar de forma simbólica el temor. Este diseño requiere simplificar su armado (prototipo), pero resulta ser útil en la intervención infantil, puesto que los niños se mostraron valientes, calmados y reflexivos frente a sus emociones. También se encontró que, la técnica de exposición tiene efectos positivos incluso después de dos años de haber finalizado el tratamiento; sin embargo, es necesario que se adapte a las necesidades individuales de cada paciente (Flórez, 2024).

La técnica de exposición se ha consolidado como una intervención efectiva y con resultados perdurables; no obstante, su aplicación presenta ciertas limitaciones: en primer lugar, la carencia de recursos tecnológicos avanzados, ya que dicho proceso requiere de equipos y software que no siempre están disponibles. En segundo lugar, el nivel de conocimiento y la capacitación de los terapeutas frente a la realidad virtual no siempre son favorables; y, en tercer lugar, las deficiencias de infraestructura, ya que no todos los centros de salud, clínicas y consultorios psicológicos cuentan con los medios necesarios, ya sea por su ubicación geográfica o por falta de capital (Flórez, 2024).

En su revisión teórica, Delgado y Sánchez (2019), desde Manizales, se destacaron por ofrecer una síntesis de las diferentes formas de intervención para las fobias, entre las que incluyen la terapia cognitivo-conductual, desensibilización sistemática, exposición en vivo y técnicas contemporáneas como la realidad virtual. Los autores señalan que las técnicas de exposición constituyen uno de los tratamientos más efectivos para la habituación y reducción del miedo fóbico, sin embargo, se requiere de investigaciones que respalden su eficacia a largo plazo y en distintos contextos de aplicación.

En la ciudad de Bogotá, Bueno-Sánchez et al. (2019) elaboraron una revisión sistemática sobre el uso de la realidad virtual para tratar la fobia específica a las arañas, sugiriendo que estas intervenciones pueden ser eficaces, dado que los hallazgos son consistentes en mencionar que disminuye los síntomas asociados al miedo a nivel conductual y fisiológico. A pesar de ello, presentan limitaciones metodológicas como muestras reducidas, estudios donde la mayoría son aplicados en mujeres, por lo que no se puede conocer si los resultados replicables en hombres, falta de seguimiento después de la intervención terapéutica y uso regular de cuestionarios subjetivos (autorreporte) (Bueno-Sánchez et al, 2019).

Finalmente, un estudio de caso elaborado por Sotelo (2018) en Medellín, como parte de su trabajo de grado, contribuyó al abordaje práctico del tratamiento de las fobias específicas desde la terapia cognitivo-conductual y las técnicas de exposición. La intervención se aplicó a una mujer adulta diagnosticada con fobia social, mediante el uso de estrategias como la exposición (imaginaria y en vivo), la relajación progresiva, el juego de roles, la reestructuración cognitiva y el entrenamiento en habilidades sociales. Como resultado disminuyeron los pensamientos negativos y la autocrítica, y se generó una mayor participación en conversaciones grupales, así como el fortalecimiento de relaciones saludables (Sotelo, 2018).

Respecto a la región Caribe, se identifica una necesidad de investigaciones que aborden la problemática, ya que solo se halló un estudio de caso en la ciudad de Barranquilla. En este, Pérez (2016) analizó, desde un diseño cualitativo, la situación de un niño de seis años con fobia específica a los payasos y a la lluvia. La intervención fue desarrollada desde un enfoque cognitivo-conductual que implicó el uso de técnicas como la exposición gradual, motivando al paciente a permanecer en contacto con el estímulo fóbico por medio de dibujos,

diálogo, fotografías, videos y la presencia real del mismo (Pérez, 2016). En consecuencia, el niño logró enfrentar sus miedos con seguridad y control, generando mejoras en su ámbito escolar y familiar; es importante indicar que la sobreprotección o la falta de límites de los padres mantenían la fobia del menor (Pérez, 2016).

En resumen, la intervención de las fobias específicas con el uso de la exposición han sido ampliamente reconocidas a nivel internacional, nacional y de manera parcial en la región, lo que ha generado la evolución de su abordaje, permitiendo su adaptación a cada contexto con el fin de obtener mejores resultados. Dentro de ese proceso de innovación predomina el uso de la realidad virtual como tratamiento de preferencia para los trastornos fóbicos (Bohmeier et al., 2025; Bueno-Sánchez et al., 2019; Flórez, 2022; Musamih et al., 2024; Ponce et al., 2021; Reitmaier et al., 2022; Toffolo et al., 2022).

A pesar de ello, su implementación representa ciertas limitaciones que incluyen la dificultad para acceder a los recursos tecnológicos, insuficiente conocimiento por parte de los terapeutas, muestras de estudios reducidas, ausencia de seguimiento posterior al tratamiento y estudios ejecutados generalmente en mujeres, lo que no permite determinar si esos efectos también son aplicables a los hombres (Bueno-Sánchez et al., 2029; Flórez, 2022). Por último, se puede señalar que, en general, las investigaciones se han realizado con población adulta (Bohemeier et al., 2025; Flórez, 2024; Kodzaga et al., 2022; León et al., 2023; Mason et al., 2021; Ponce et al., 2021; Sotelo, 2018; Toffolo et al., 2022) que evidencian temor hacia los animales, específicamente a las arañas (Bueno-Sánchez et al., 2019; Kodzaga et al., 2022; Reitmaier et al., 2022).

Es gracias a todo lo anterior, que el presente estudio se enmarca en la línea de investigación “salud y bienestar en contextos diversos”, ya que la terapia de exposición es una

intervención psicológica basada en la evidencia que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas con fobias específicas, al tiempo que disminuye su malestar emocional. En las últimas décadas, múltiples investigaciones han evidenciado su capacidad para reducir la ansiedad y mejorar el funcionamiento de los afectados por este trastorno. Sin embargo, aún existen desafíos en su implementación, como la adherencia al tratamiento, la prevención de recaídas y la adaptación a contextos digitales y poblaciones diversas.

Esta investigación busca profundizar en estas cuestiones, proporcionando un análisis integral de las técnicas de exposición y su impacto en la salud mental; por ello se formula como eje de investigación: ¿Cuáles son las tendencias metodológicas en la evaluación e intervención asociadas a las técnicas de exposición utilizadas en el tratamiento de fobias específicas? Con base en esto, se plantea como objetivo, describir las herramientas de evaluación e intervención utilizadas en las técnicas de exposición aplicadas al tratamiento de las fobias específicas.

Por otro lado, es trabajo desarrollado surge ante la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica clínica, especialmente en entornos donde los terapeutas se ven afectados por la carencia de capacitaciones actualizadas. Es entonces que se hace necesario compilar las herramientas utilizadas en el momento, para que se demuestren sus limitaciones y alcances según el grupo poblacional y las condiciones en las que se aplican. Además, optar por una revisión documental facilita el acceso de estudios internacionales para su correlación con la realidad nacional, permitiendo ahondar en una problemática en la que las propuestas empíricas no son suficientes, ya sea por dificultades de tiempo, recursos o el tamaño de la muestra.

Por medio de este documento, se desea contribuir al avance del conocimiento de la salud mental, al mismo tiempo que se ofrece como recurso formativo que facilita a los

profesionales la toma de decisiones y la implementación de intervenciones más efectivas. De igual manera, su impacto social radica en ofrecer información basada en la evidencia para la mejora de la atención psicológica a personas con fobias específicas, la promoción de las técnicas de exposición como una forma eficaz de tratamiento.

En definitiva, esta monografía se justifica por su carácter académico, y por su posibilidad de exponer información asociada a mejorar la calidad de vida de quienes padecen estas afecciones mediante el uso de enfoques más accesibles y eficaces para los centros de salud. En cuanto al diseño metodológico, se realizó una revisión sistemática de la literatura, con enfoque cualitativo de tipo descriptivo; en ella se establecieron la identificación de fuentes en bases de datos, motores de búsqueda y repositorios institucionales, cuya selección se basó en criterios de inclusión y exclusión. Seguidamente, se eligieron aquellos archivos que cumplieron con los requisitos establecidos y que, además, dan respuesta al objetivo de la investigación.

Este estudio se centra en describir las herramientas de evaluación e intervención para tratar fobias específicas con técnicas de exposición. Es un análisis teórico, sin aplicación práctica ni objetivos numéricos. Con respecto a sus limitaciones, se puede mencionar la carencia de estudios regionales, ya que solo se logró anexar una tesis para abordar el problema. Según los lineamientos establecidos, es oportuno detallar la estructura del trabajo, conformado por cinco apartados principales. En la primera sección se muestra la introducción, el planteamiento del problema, el objetivo, la justificación junto al alcance y las limitaciones; para la segunda se aborda el marco teórico, conceptualización sobre fobias específicas y su clasificación, signos y síntomas, evaluación, tratamiento, terapias de exposición, riesgos y limitaciones.

En la tercera sección se menciona el diseño metodológico, donde se reflejan las acciones ejecutadas para recoger la información y seleccionar los estudios idóneos mediante bases de datos y motores de búsqueda. En ese mismo orden, se establece la cuarta sección, que corresponde al análisis y discusión de los hallazgos en función del contexto colombiano, y, como quinto y último, se recogen las conclusiones, limitaciones de la revisión y las recomendaciones hacia la práctica clínica y las demás investigaciones futuras.

Desarrollo teórico

Definición del concepto de fobia

Previo a la definición de fobias, resulta imprescindible diferenciar entre miedo y ansiedad, dado que comúnmente se utilizan indistintamente en diversos contextos. En este sentido, el miedo es una emoción natural automática de todo ser humano que permite la adaptación con el entorno, dado que advierte al individuo de daños o peligros reales que se encuentran en el mismo (Capafons, 2001). Asimismo, Pérez (2016) destaca una característica propia del miedo que no comparte con la ansiedad y es que cuando el estímulo desaparece, de igual manera el miedo se disipa. Por otro lado, la ansiedad tiene un valor adaptativo que impulsa a la persona a prepararse o actuar de manera más eficiente a su ambiente; del mismo modo, es una reacción emocional que suele experimentarse a través de sensaciones de inquietud, preocupación, nerviosismo y la percepción de que algo va a ocurrir.

De este modo, la ansiedad va acompañada de reacciones físicas como la sudoración, respiración agitada, temblores y un aumento del ritmo cardíaco. Cabe destacar que esta emoción es anticipatoria, lo que significa que surge ante la posibilidad de un peligro, ya sea real o incierto (Pérez, 2016). Por consiguiente, cuando la ansiedad se presenta de manera

desproporcionada y persistente aun sin haber una amenaza clara, puede conducir a un trastorno de ansiedad. Esto es consecuencia de un aprendizaje condicionado o experiencias negativas previas (Pinel, 2007); es decir, si alguien sufre un accidente en un ascensor, posiblemente, después de ese hecho, su cerebro crea una nueva asociación en la que los ascensores generan una sensación de temor o peligro no deseable, por lo que su evitación refuerza lo adquirido.

En relación con estos conceptos, es importante señalar que el miedo es una emoción que no requiere de aprendizaje; simplemente se nace con él y es la evidencia de una situación real, por el contrario, la ansiedad es anticipatoria y desproporcionada, pudiendo ser adaptativa o patológica dependiendo de su severidad y duración (Pinel, 2007). Para profundizar en estas definiciones, resulta indispensable clarificar la diferencia entre miedo y fobia, tomando en cuenta la intensidad de la respuesta emocional. El miedo se presenta como una reacción funcional ante un peligro real, mientras que, cuando este activa una respuesta fisiológica que prepara al cuerpo para huir o defenderse ante la ausencia de una amenaza, hablamos de una respuesta desadaptativa que da origen a la fobia (Marks, 1987, como se citó en Capafons, 2001).

Por consiguiente, una fobia representa un miedo extremo y desproporcionado que no necesariamente surge por la presencia de una situación específica, por lo cual se considera un trastorno psicológico (Pérez, 2016). En Colombia, Posada-Villa et al. (2006) clasifican las fobias en tres grupos: las focales o específicas, las sociales y la agorafobia. La prevalencia reportada es de 12,4% para las fobias específicas, 5% para la fobia social y, en el caso de la agorafobia, aunque no se indica una cifra precisa, se señala que su impacto funcional es menor en comparación a los otros tipos (Posada-Villa et al., 2006). De acuerdo con lo anterior, a

nivel mundial se estima que aproximadamente un 7,4% de la población ha experimentado una fobia específica en algún momento de su vida, lo que evidencia su alta frecuencia dentro de los trastornos de ansiedad (Grimaldos et al., 2023).

Según la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2014) en el DSM-5 (Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) las fobias específicas se definen como un miedo o ansiedad intensa que se genera ante la presencia o la anticipación de un objeto o situación determinada, como animales, entornos naturales, procedimientos médicos, sangre y eventos particulares como volar o espacios cerrados. Asimismo, se diferencia de otros trastornos de ansiedad como la agorafobia, el trastorno de pánico y la ansiedad social, principalmente por el factor desencadenante, que en las fobias específicas es un estímulo definido, mientras que en los demás trastornos está asociado a entornos sociales, temor de quedar atrapado o la posibilidad de sufrir un ataque de pánico (pp. 197-202).

Análogamente, el CIE-11 (Clasificación Internacional de Enfermedades) describe a las fobias específicas como un pavor intenso y constante hacia un objeto o situación concreta, cuya reacción no es proporcional al peligro que representa, llegando a limitar a la persona en áreas importantes de su vida (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025). En consecuencia, las fobias específicas constituyen un trastorno de ansiedad que restringe la vida cotidiana del individuo debido a la necesidad de evitar situaciones que, aunque no suponen un riesgo verdadero, generan malestar significativo y temor al estar en contacto con ellas o con imaginarlas. Se destaca que el calificativo de “específica” hace referencia a que el miedo no es generalizado, sino que se activa solo ante un objeto, situación o evento particular.

Tipos de fobias específicas

Las fobias específicas se han caracterizado por su temor intenso hacia algo en particular. Bajo esta perspectiva, cada persona presenta un miedo focalizado, lo cual ha permitido establecer una subdivisión dentro de este trastorno que distingue, principalmente, el miedo a los animales, al ambiente natural, situaciones específicas, sangre/inyecciones/heridas y otros menos comunes, como miedo a atragantarse o contraer una enfermedad (Capafons, 2001).

Siguiendo ese esquema, la *fobia a los animales* es un temor exacerbado hacia cualquier animal; sin embargo, en la mayoría de los casos, los individuos desarrollan ese trastorno hacia animales de fácil contacto, como lo son los pájaros, gatos, perros, avispas, serpientes, ranas o arañas. Este miedo no está asociado a asco o temor a contagio, sino que se dirige específicamente hacia la especie en cuestión; además, el movimiento del animal tiende a intensificar la respuesta fóbica (Capafons, 2001). En cuanto a su origen, se ha observado que suele surgir durante la infancia y son más prevalentes en las mujeres, con porcentajes que oscilan entre el 75% y el 90% (Antony & Barlow, 2002).

Es importante señalar que este temor puede abarcar uno o varios tipos de animales, y que en ocasiones el miedo no está relacionado con el daño físico potencial (picaduras o mordeduras), sino con el miedo a perder el control, experimentar pánico o ser observado durante una reacción fóbica. Con relación a las *fobias del ambiente natural*, Antony y Barlow (2002) mencionan que estas producen un miedo intenso frente a fenómenos o elementos que hacen parte de la naturaleza, como las tormentas, las alturas y el agua. Generalmente, se inician en la infancia, aunque la ansiedad a las alturas aparece en una etapa algo más tardía.

En este sentido, Antony y Barlow (2002) evidenciaron que la fobia al agua y las tormentas predomina en las mujeres, con un rango de entre el 78 % y el 100 %, mientras que

en la fobia a las alturas es de un 58 %, lo que indica que las proporciones entre hombres y mujeres no son tan desiguales. Seguidamente, la *fobia a la sangre, las inyecciones o heridas* posee un rasgo distintivo que va vinculado a la respuesta fisiológica (Capafons, 2001). A diferencia de la mayoría de las fobias, donde la ansiedad provoca un aumento constante del ritmo cardíaco y una activación general del cuerpo, en este caso los síntomas se presentan de forma atípica mediante un patrón bifásico caracterizado por cambios en el ritmo cardíaco (Capafons, 2001).

Ese patrón bifásico está comprendido en dos fases: en la primera, el corazón late rápido y sube la presión arterial; en la segunda, ambos valores descienden bruscamente, lo que puede ocasionar un desmayo (Capafons, 2001). Además, pueden presentarse otros síntomas como náuseas, palidez y sudoración. Curiosamente, en la fobia a la sangre, inyecciones o heridas, la ansiedad está más relacionada con la idea de perder el conocimiento que con el estímulo en sí (Capafons, 2001).

Pasando a las *fobias situacionales*, representan el miedo hacia situaciones concretas como volar en avión, conducir, estar en lugares llenos de gente, cruzar un puente o subir a lugares altos. Se ha determinado que difiere de las demás porque puede aparecer sola o en conjunto con otro trastorno, como el de angustia con agorafobia, que viene siendo el miedo a estar en lugares en los que es difícil escapar o no se puede recibir ayuda, por tal razón, ciertos expertos consideran que este tipo de fobia es una versión más leve de la agorafobia (Capafons, 2001).

En lo que respecta a la subdivisión de *otros tipos* de fobias, se consideran para aquellas menos comunes, como lo es el miedo a asfixiarse, vomitar, contagiarse de alguna enfermedad o temor a los globos (Antony & Barlow, 2002). Por lo tanto, cuando un miedo fóbico no

encaja bien con las categorías clásicas, entonces se incluye a este grupo (Antony & Barlow, 2002). Otros autores sugieren una idea distinta, como Pérez (2016), que expresa que clasificar o subdividir a los tipos de fobia no es útil, ya que a veces delimitarlos puede ser confuso, en especial cuando se habla de fobias situacionales, relacionadas con el entorno u otro tipo, ya que no encajan en una categoría. En resumen, si alguien teme a los puentes, ¿se distingue como una fobia situacional o como un temor al entorno? (Pérez, 2016).

Ese autor ha sugerido que es más fácil y efectivo mencionar qué causa la fobia, a diferencia de dar un concepto general que resulte ambiguo; de este modo se puede determinar qué tratamiento es más efectivo con base en esa descripción (Pérez, 2016). Por añadidura, Delgado y Sánchez (2019) piensan que las fobias empiezan en la infancia, alrededor de los siete años o durante la adolescencia; como ejemplo, se pueden mencionar las de tipo animal que inician a una edad temprana.

Cabe destacar que, las personas con fobias tienen mayor probabilidad de presentar otros problemas de salud mental, como la depresión o el consumo de sustancias psicoactivas. Ahora, con relación a su prevalencia, se ha observado que las mujeres presentan una mayor frecuencia al desarrollar ese trastorno, con una proporción de dos a uno, es decir, por cada caso masculino hay dos femeninos (Delgado & Sánchez 2019); así también, Antony y Barlow (2002), han demostrado que las mujeres son más proclives a desarrollar cualquier tipo de fobia específica.

Otro aspecto importante es la génesis de la fobia, tema que ha sido abordado por varios autores. En primer lugar, Rachman (1977) plantea que estas tienen tres fuentes de origen, que vienen siendo las experiencias aversivas directas, experiencias vicarias y transmisión de la información. De acuerdo con ese orden, las experiencias aversivas directas, mencionadas

también por Pinel (2007), se explican como aquellas situaciones traumáticas que la persona ha vivenciado de manera personal, como el hecho de ser mordido por un perro, que genera un miedo intenso y una conducta de evitación. En este caso, el desarrollo de una fobia a partir de esta experiencia ocasiona una respuesta automática frente al estímulo que es evidenciada en el aumento del ritmo cardíaco, sudoración o respiración acelerada.

En segundo lugar, las experiencias vicarias que surgen cuando un individuo observa la reacción de temor de otra persona frente a un objeto o situación en particular. Como resultado, ese aprendizaje produce miedo en el espectador, aunque con menor intensidad tanto física como emocional; lo que predomina son las creencias, pensamientos e interpretación del sujeto sobre el grado de peligro. En tercero y último, la transmisión de la información, como su nombre lo indica, son los relatos o historias compartidos por otros los que influyen en el miedo; al igual que el anterior, es menos intenso y más evidente a nivel cognitivo.

En contraste, Bados (2017) también refiere la importancia de tres factores cruciales: vulnerabilidad biológica, psicológica generalizada y psicológica específica. En ese marco de ideas, la vulnerabilidad biológica es la predisposición inherente de una persona basada en su genética o estructura biológica que la hace susceptible a desarrollar ciertos trastornos, además, el sistema nervioso juega un papel crucial, ya que en algunas personas responde de manera más intensa.

Este planteamiento se ve respaldado por Zhang et al. (2022) con su artículo sobre las interacciones entre genes-ambiente y la variabilidad de los trastornos, en la que destacan que ciertas alteraciones son el efecto de mutaciones genéticas; no obstante, sus causas son más complejas y requieren de la participación de factores genéticos y ambientales. Por lo tanto, la combinación de la herencia y las experiencias de vida explica una parte importante de la

diversidad de los síntomas con un 30% para problemas como la ansiedad y fobias específicas. A partir de esto, los factores biológicos no actúan aisladamente; crean una base sobre la que las experiencias del entorno y las psicológicas desarrollan o intensifican la patología (Zhang et al., 2022).

Posteriormente, la vulnerabilidad psicológica generalizada se describe como una forma de pensar que conduce a la persona a sobrevalorar una situación y evitar aquellas que generen estrés, dificultando a largo plazo el manejo emocional (Zhang et al., 2022). Finalmente, la vulnerabilidad psicológica específica hace que ciertos individuos sean susceptibles a desarrollar fobias, dado que tienen una base que puede ser tanto de una experiencia directa como de un aprendizaje observacional, lo que los predispone a interpretar eventos u objetos concretos como algo peligroso (Zhang et al., 2022).

De este modo, se puede apreciar que ambos autores se complementan y hacen sus postulados por medio de teorías fundamentales; es decir, Rachman (1977) menciona cómo surge el miedo gracias al condicionamiento clásico y el aprendizaje social, puesto que sus vías de adquisición son a partir de la experiencia y la observación, mientras que Bados (2017) propone que no solo se trata de aprendizaje, sino también de que cada persona posee características individuales que los hacen propensos a desarrollar este trastorno; además, se ve influenciado por elementos biológicos, psicológicos y, de acuerdo con Zhang et al. (2022), también los ambientales.

Es evidente que esta integración resulta fundamental para entender la complejidad del trastorno, ya que permite superar la visión simplista del miedo como solo producto del aprendizaje, reconociendo la interacción dinámica entre genética, ambiente y psicología individual, lo cual tiene implicaciones directas en el diseño de tratamientos personalizados.

Por ejemplo, una adolescente puede desarrollar fobia a los perros tras haber sido mordida en su infancia (experiencia aversiva directa); posteriormente, observa que su madre también manifiesta miedo hacia los animales (experiencia vicaria y transmisión de información), lo que refuerza la percepción de la amenaza. A esto se suma una predisposición biológica a la ansiedad, que intensifica sus reacciones emocionales. La combinación de estos factores desemboca en conductas de evitación sistemática, lo que ilustra cómo los modelos biológico, psicológico y ambiental interactúan en la génesis de la fobia específica.

Descripción de signos y síntomas

Las fobias tienen tanto componentes observables (signos) como subjetivos (síntomas); de igual manera, la situación temida desencadena tres reacciones principales: fisiológicas, cognitivas y comportamentales (Capafons, 2001). Sobre esta base, Capafons (2001) explica que, en primer lugar, las reacciones fisiológicas comprenden una variedad de signos, entre los cuales se incluye el aumento de la frecuencia cardíaca, la palidez, los temblores, sudoración excesiva y la elevación de la presión arterial. Simultáneamente, se generan síntomas internos como náuseas, mareos, sensación de ahogo y malestar general, los cuales solo pueden ser reportados por la persona que los padece (Capafons, 2001).

En segundo lugar, el nivel cognitivo donde predominan pensamientos negativos, imágenes mentales catastróficas y auto-verbalizaciones que le hacen creer que no podrá enfrentar el estímulo; es importante precisar que estos síntomas son subjetivos y, por lo tanto, no observables por terceros (Capafons, 2001). En tercer lugar, el nivel comportamental, en el que los signos son evidentes, ya que se asocian con evitar o escaparse del objeto o situación fóbica (Capafons, 2001). Por otra parte, los síntomas comportamentales se relacionan con el

deseo de huir o con la sensación de parálisis; en el caso de niños, se observan llanto y rabietas (Pérez, 2016).

Estas respuestas están interrelacionadas; por ejemplo, si una persona con fobia a las arañas piensa “si me acerco, me picará y me dará una infección mortal”, su cuerpo responderá con mayor tensión física. Cada individuo combina estas reacciones de manera diferente, por lo cual es fundamental evaluar no solo una respuesta aislada, sino el conjunto: las sensaciones corporales, los pensamientos y las conductas, para comprender plenamente el funcionamiento de la fobia (Capafons, 2001).

En ese sentido, cabe añadir que para que el miedo se considere clínicamente una fobia específica, debe cumplir con los criterios establecidos en el DSM-5 (APA, 2014). En concreto, la persona presenta miedo o ansiedad intensa hacia un objeto o evento concreto, como volar en avión, acercarse a un animal o ver sangre (criterio A); ese temor surge de forma inmediata (criterio B), provocando que el individuo evite el estímulo fóbico o se exponga al mismo con un malestar significativo (criterio C) (APA, 2014). Además, la respuesta es desmedida con relación al peligro real, considerando también el contexto en el que ocurre y lo esperable en la cultura de la persona (criterio D) (APA, 2014).

Asimismo, el miedo no es temporal; en cambio, persiste durante un periodo de seis meses o más (criterio E) e interfiere con las diferentes áreas de la vida como la laboral, social, entre otras (criterio F) (APA, 2014). Finalmente, se debe asegurar que los síntomas no son originados por otros trastornos como la ansiedad social, agorafobia, trastorno obsesivo compulsivo, ansiedad por separación o trastorno de estrés postraumático (criterio G) (APA, 2014). Partiendo de esos criterios, los profesionales en salud mental pueden identificar y

clasificar la condición de manera clara y precisa, lo que permite un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado, que se adapta a las características individuales de cada paciente.

Evaluación de las fobias en Colombia

La salud mental en Colombia es definida como un estado de bienestar integral que va más allá de la ausencia de una alteración psicológica; esta incluye la capacidad que tiene el individuo de identificar sus capacidades, enfrentar el estrés y ser un agente activo que contribuye a su comunidad (Congreso de Colombia, 2013). Por otro lado, desde el marco normativo, la ley 1616 de 2013 establece que es un derecho fundamental que debe ser protegido y promovido por el Estado. De igual manera, el sistema de salud debe garantizar que todo ciudadano, sin discriminación alguna, tenga acceso a servicios de salud dignos (Congreso de Colombia, 2013).

Este enfoque implica que los sistemas de salud deben brindar una atención especializada en los diversos trastornos mentales, entre ellos las fobias específicas, las cuales pueden generar un impacto negativo en la vida de las personas, y, por tanto, requieren de una evaluación oportuna y adecuada. En relación con eso, ciertas investigaciones a nivel nacional se han centrado en el estudio de estas desde ámbitos clínicos como poblacionales. Por ejemplo, Ponce et al. (2021) desarrollaron una investigación en la ciudad de Manizales con 14 participantes con zoofobias, empleando una entrevista semiestructurada y un checklist que incluye los criterios del DSM-5.

El proceso de evaluación incluye un equipo *H003 multicanal I-330-C2* para medir variables fisiológicas, como la frecuencia cardíaca y respiratoria, conductancia de la piel y temperatura que están asociadas a la ansiedad (Ponce et al., 2021). De manera

complementaria, León et al. (2023), con un trabajo de tipo cuantitativo, utilizan el cuestionario de fobias específicas (SPQ, por sus siglas en inglés) en 390 personas de la ciudad de Yopal, para identificar el tipo y severidad de la fobia. Posteriormente, desde una mirada clínica, Pérez (2016) presenta un estudio de caso adaptado a la infancia, en el que se destaca la entrevista semiestructurada dirigida a los cuidadores y la observación directa.

De igual manera, se han implementado instrumentos psicométricos estandarizados como el Cuestionario de Miedo Infantil-Revisado (FSSC-R), el cuestionario de evaluación emocional y Child Behavior Checklist (CBCL), que valoran la respuesta emocional general y otros síntomas relevantes (Pérez, 2016). Aunque dichos instrumentos han sido desarrollados en el contexto nacional, no todos poseen procesos formales de adaptación o validación específica para la población colombiana, por ende, en el estudio de Pérez (2016), fueron aplicados con ajustes prácticos según las necesidades del niño.

Estos antecedentes permiten identificar que, en Colombia, los métodos de evaluación para el diagnóstico de las fobias específicas incluyen estrategias cualitativas como las entrevistas, la observación y los registros fisiológicos que identifican la forma en la que la persona experimenta la fobia, teniendo en cuenta su contexto personal, social y emocional. A su vez, integran estrategias cuantitativas como instrumentos estandarizados que logran que la detección de los síntomas sea más exacta. No obstante, la utilización de estos instrumentos se ve condicionada por factores que van más allá de la fiabilidad métrica. En ese sentido resulta válido preguntarse: ¿qué tan accesibles son en zonas rurales o de difícil acceso?, ¿se encuentran adaptados a distintas regiones del país y a poblaciones diversas como niños, adolescentes, adultos e inclusive a comunidades indígenas?

Por otra parte, en Colombia la salud mental y la atención psicológica tiene sus limitantes, por lo que conviene señalar ¿qué tan accesibles son los servicios de salud mental para la comunidad en general? En relación con lo anterior, cabe considerar si los profesionales de la salud están capacitados en el abordaje de los trastornos de ansiedad desde terapias eficaces e innovadoras como la realidad virtual. Así mismo, ¿cuál sería el costo real de integrar tecnología avanzada en el sistema público de la salud?

Este análisis pone en evidencia que, a pesar de los avances en la evaluación de las fobias en Colombia, persisten importantes desafíos estructurales y de acceso que limitan la efectividad real de dichos procesos. Es fundamental no solo contar con instrumentos válidos y adaptados culturalmente, sino también garantizar su disponibilidad en todas las regiones del país, incluyendo áreas rurales y comunidades indígenas, donde la exclusión en salud mental suele ser mayor. Además, la capacitación continua de los profesionales y la inversión en tecnologías innovadoras deben ser prioridades para lograr un sistema más equitativo y eficiente, que responda a las necesidades reales de la población afectada por fobias específicas.

Tratamientos para las fobias específicas

Las personas que padecen fobias específicas no siempre intentan buscar ayuda psicológica; generalmente, hasta que no representan un problema incapacitante, no se considera darles un tratamiento (Cairos, 2019). Por ejemplo, alguien con fobia a las inyecciones es aceptado en el trabajo de sus sueños, pero antes de empezar a laborar, debe hacerse una serie de exámenes; no obstante, el sujeto con el solo hecho de estar frente a un centro de salud siente náuseas y en ocasiones se desmaya. Esta situación en otro momento no

suponía un inconveniente, sin embargo, en ese instante interfiere en sus posibilidades de adentrarse al mundo profesional.

Debido a que se ignoran sus síntomas, el trastorno puede intensificarse a tal grado de originar otras patologías; por ello resulta necesaria su intervención. De acuerdo con Cairos (2019), el enfoque cognitivo-conductual es ampliamente reconocido por su aval científico y su utilización en repetidas investigaciones. En este contexto, Schibbye et al. (2024) analizaron la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (TCC) en línea, dirigida a niños y adolescentes con miedo a las inyecciones o al dentista. Sus resultados indicaron una reducción significativa de las manifestaciones de la fobia, pese a que la intervención se realizó a través de una plataforma digital que los expone de forma gradual al estímulo; se obtuvo un aumento de la autoeficacia, satisfacción con el tratamiento y capacidad para enfrentar las situaciones temidas.

En este estudio, la efectividad de la terapia cognitivo-conductual se atribuye a la combinación de técnicas como la exposición gradual y reestructuración cognitiva, las cuales reducen el nivel de miedo y modifican las ideas irracionales (Schibbye et al., 2024). De acuerdo con la literatura, desde el mismo enfoque se pueden encontrar ciertas técnicas como la exposición, desensibilización sistemática, tensión aplicada (TA), relajación aplicada (RA) y reestructuración cognitiva; por otra parte, se puede mencionar el protocolo de Barlow y los tratamientos médicos (Bados, 2017; Cano, 2024; Dongil, 2008; Wolitzky-Taylor et al., 2010).

Con base en lo mencionado, en primera instancia se abordan las técnicas de exposición, las cuales consisten en enfrentar a la persona a aquello que le teme de manera continua hasta lograr la extinción del miedo (Cairos, 2019). En segunda instancia, la desensibilización sistemática, donde se instruye al paciente a distender sus músculos

voluntarios durante la presentación de un estímulo fóbico con una situación imaginaria para ayudar a inhibir la reacción. Dado que la relajación y la ansiedad son respuestas que no pueden coexistir, el miedo se va suavizando (Wolitzky-Taylor et al., 2010).

En tercera instancia, la tensión aplicada (TA), que es usualmente empleada en los tipos de fobia hacia la sangre, inyecciones y heridas, por lo que contrarresta el descenso súbito de la presión con su estrategia de generar tensión en el cuerpo, ya que así logra aumentar el nivel arterial, previniendo el desvanecimiento (Wolitzky-Taylor et al., 2010). En cuarta instancia, la relajación aplicada (RA), que es opuesta a la anterior, por lo que se centra en tranquilizar el cuerpo y la mente a través de la relajación muscular progresiva (RMP); en este caso, el sujeto aplica tensión en distintas zonas del cuerpo para después relajarlos con un orden específico (pies a cabeza o viceversa) (Wolitzky-Taylor et al., 2010). De este modo, aprende a ser consciente de su estado y se prepara para enfrentar el estímulo; en otras intervenciones se realiza la RMP durante la exposición (Wolitzky-Taylor et al., 2010).

En quinta instancia, la reestructuración cognitiva es una técnica que ayuda al paciente a identificar, analizar y modificar creencias irracionales por unas más realistas (Ruiz et al., 2010, pp. 426-247); en consecuencia, Dongil (2008) explica que, en el abordaje de trastornos como el estrés postraumático, este recurso terapéutico transforma los pensamientos negativos que afectan el estado emocional y conductual del sujeto, con la ayuda de un terapeuta que emplea estrategias como el diálogo socrático y el registro de pensamientos, para cuestionar ideas desadaptativas e instaurar otras más funcionales. De esa manera, la intervención disminuye emociones como la culpa, tristeza o el miedo, facilitando el retorno a las actividades de la vida diaria (Dongil, 2008).

En sexta instancia, el protocolo unificado de Barlow, que hace parte de las terapias de tercera generación, es usado para varios trastornos y propone trabajar con la mente y la conducta del sujeto, ya que identifica los pensamientos negativos e interviene en las reacciones de escape y evitación del malestar. Para efectuarlo, se desarrollan cinco etapas que incluyen psicoeducación, concienciación, estrategias cognitivas y conductuales, y consolidación (Cano, 2024). Como última instancia, los tratamientos médicos, que, si bien han sido menos explorados en comparación con las demás intervenciones, algunos estudios evalúan su efectividad para las fobias. Bados (2017) menciona que los betabloqueantes disminuyen síntomas somáticos como la taquicardia, pero ninguno asociado al miedo y la ansiedad.

De manera similar, Steenen et al. (2022) estudian la eficacia del propranolol perioperatorio contra la ansiedad dental en 36 pacientes. Estos fueron divididos en dos grupos; uno recibía el medicamento antes y después de la extracción dental, mientras que al otro le suministraban el placebo. Para que los resultados pudieran ser comparados, se ejecutó el mismo procedimiento que también implicaba reactivar una experiencia traumática previa relacionada a ese contexto. Los resultados indicaron que el propranolol disminuyó la ansiedad; sin embargo, no fue una diferencia significativa en relación con el grupo con placebo. Por lo tanto, para los investigadores, se considera que el uso de este medicamento no es eficaz para el tratamiento de fobias en un entorno clínico.

Por su parte, Kappelmann et al. (2020) emplearon la D-cicloserina para revisar sus efectos en una intervención breve con terapia cognitivo-conductual en una población de 83 adultos con miedo a las arañas. Así como la anterior, se compararon sus resultados entre dos grupos, uno con D-cicloserina que facilita el aprendizaje y la extinción del miedo y otro con

placebo; igualmente recibieron una sesión de TCC computarizada con exposición gradual a imágenes de arañas y reestructuración cognitiva. Sus resultados reflejaron que el medicamento disminuyó el miedo; además, los participantes mostraban un mayor acercamiento al estímulo (Kappelman et al., 2020).

En cuanto a los sesgos cognitivos, sus resultados fueron más modestos, resaltando que cambiar los pensamientos irracionales y ayudar a adoptar una nueva visión no fue tan efectivo como se esperaba; por consiguiente, se concluye que el medicamento puede contribuir a atenuar los síntomas del miedo al mismo tiempo que disminuye el deseo de escapar del estímulo fóbico (Kappelman et al., 2020). Sin embargo, para modificar creencias disfuncionales se requiere la utilización de otras intervenciones que aborden de manera directa los patrones de pensamiento (Kappelman et al., 2020).

Las técnicas mencionadas pueden utilizarse en el tratamiento de las fobias específicas, aunque es importante resaltar que la exposición es la más referida por ciertos autores (Bados, 2017; Cairo, 2019; Cano, 2024; Wolitzky-Taylor et al., 2010). De igual manera, estas pueden implementarse de forma conjunta para evidenciar mejores resultados; por otra parte, el uso de fármacos aún debe ser estudiado en los diferentes tipos de miedo y su combinación con otras estrategias de tratamiento.

Es evidente que, aunque la terapia cognitivo-conductual y sus técnicas asociadas continúan siendo la base más sólida para el tratamiento de las fobias específicas, la integración de intervenciones farmacológicas todavía enfrenta limitaciones significativas, tanto en eficacia como en aplicación clínica. Además, la prevalencia del auto-rechazo a buscar ayuda psicológica muestra la necesidad urgente de implementar estrategias de difusión y accesibilidad que reduzcan las barreras de tratamiento.

De igual modo, la utilización de plataformas digitales, como lo indica Schibbye et al. (2024), abre una vía prometedora para ampliar la cobertura, pero requiere mayor inversión y evaluación en contextos diversos, especialmente en regiones con limitaciones tecnológicas y culturales. Por ende, un abordaje multidisciplinario que contemple la individualidad del paciente y la innovación terapéutica es indispensable para optimizar resultados.

Terapia de exposición

Las terapias basadas en la exposición se consideran un elemento esencial en las intervenciones psicológicas para los trastornos de ansiedad, además de ser uno de los más estudiados dentro del enfoque cognitivo conductual. En ese sentido, su aparición surge después del desarrollo de la desensibilización sistemática, cobrando gran relevancia en los años 50 y 60, logrando pasar de un tratamiento con eventos imaginarios a hacerlos de forma real, siendo esta práctica conocida como exposición en vivo, que a la vez demostró que no requería utilizar la relajación para lograr buenos resultados; más bien, enfrentar directamente lo que da miedo es igual de efectivo que la desensibilización sistemática (Ruiz et al., 2010).

De manera precisa, la exposición es colocar en contacto al individuo con aquello que le causa miedo en un entorno controlado y seguro, con tal de habituar y extinguir la respuesta y reemplazarla por un nuevo aprendizaje (Ruiz et al., 2010). Es importante señalar que la exposición se utiliza en personas con trastornos de ansiedad y aquellos que evitan situaciones por miedo a las mismas. Asimismo, no toda técnica que implique enfrentar momentos estresantes se puede catalogar como exposición; para que lo sea, es necesario que exista, como ya se ha mencionado, un enfrentamiento continuo para superar el miedo (Ruiz et al., 2010).

La base teórica de la exposición se enmarca en los conceptos de habituación y extinción; por consiguiente, el primero consiste en la familiarización con el estímulo que causa temor, de tal forma que en cada confrontación se responde menos a este (Ruiz et al., 2010). Se puede entender también como un fenómeno biológico básico que se da tanto en humanos como en animales hacia un estímulo que se presenta repentinamente; por ejemplo, mudarse a un lugar en donde se escucha el sonido de los aviones puede causar ansiedad las primeras ocasiones; sin embargo, con el tiempo deja de ser notorio, ya que no representa un peligro real (Ruiz et al., 2010). Conviene precisar que habituación no es lo mismo que reducción del miedo, sino de la intensidad y de las respuestas fisiológicas (Ruiz et al., 2010).

Por otra parte, la extinción muestra cómo una respuesta aprendida puede debilitarse a través de teorías como el condicionamiento clásico y operante. Cuando se habla de miedo, las personas crean asociaciones, por lo que un estímulo neutro es percibido como peligroso y reforzado con comportamientos de evitación (Ruiz et al., 2010). En síntesis, dentro de la terapia de exposición, un individuo puede habituarse a un estímulo debido a su presentación continua; por ejemplo, si le teme a los ascensores, y sube una y otra vez, disminuye su reacción (ritmo cardíaco, tensión, temblores). Posteriormente, después de que el sujeto analiza que no hay riesgo, se habla de extinción, ya que reconfigura la respuesta por una más adaptativa (Ruiz et al., 2010).

Tipos de exposición

La exposición puede hacerse desde diferentes modalidades, y según la evidencia empírica incluyen en vivo, imaginaria, interoceptiva y mediante realidad virtual. Bajo esta premisa, la exposición en vivo supone ser una de las más cortas por no requerir entrenamiento en relajación o imaginación; simplemente es el contacto directo con la situación o el objeto

que causan temor (Delgado & Sánchez, 2019; Wolitzky-Taylor et al., 2010). Aunque esa definición excluye estrategias como la imaginación, Scheuermann et al. (2025) refieren que la combinación de ambas genera un tratamiento más eficaz, ya que la creación de imágenes mentales rompe con las expectativas del sujeto frente al nivel de peligro, garantizando mejoras en la intervención. Este hallazgo sugiere que incluso en técnicas consideradas “más puras” como la exposición en vivo, la flexibilidad metodológica podría incrementar la eficacia, lo que cuestiona la rigidez en algunos protocolos terapéuticos.

Derivado de lo anterior, se puede describir la exposición imaginaria como aquella en la que el paciente evoca una representación mental (Wolitzky-Taylor et al., 2010). Un ejemplo de su aplicación es el realizado por Agren y Hoppe (2024), en el que investigaron sobre la conectividad cerebral entre la imaginación y el estímulo fóbico, logrando identificar, que las áreas del cerebro que se activan en el proceso de imaginación se conectan junto a aquellas encargadas del procesamiento del miedo (Agren y Hoppe, 2024). En consecuencia, se puede afirmar que contribuye a la reducción del miedo, debido a que logra generar respuestas similares a las provocadas por una exposición en vivo. De igual forma, es útil para aquellas ocasiones en las que realizar una intervención tradicional no es posible.

En sintonía con los tipos de exposición mencionados anteriormente, se puede incluir la interoceptiva, en la cual el temor se asocia principalmente a las reacciones fisiológicas provocadas por la ansiedad, más que al objeto o situación externa en sí (Antony & Barlow, 2002). Un ejemplo de esto es el temor a los espacios cerrados, como el de un ascensor; en estos casos, la persona no solo teme al entorno, sino también a lo percibe físicamente como, mareo, sudoración o palpitaciones. Por tal motivo, no es suficiente exponer al sujeto al

estímulo externo sino también a las sensaciones que le generan ansiedad (Antony & Barlow, 2002)

En cambio, se encuentra la exposición con realidad virtual que integra un conjunto de tecnologías para generar un entorno tridimensional que simula la realidad; en ocasiones se puede elegir un avatar y adaptar el tratamiento a las necesidades del usuario (Delgado & Sánchez, 2019). Basado en esta metodología, Kaussner et al. (2020) diseñaron una alternativa para ayudar a personas con temor a conducir por medio de la realidad virtual. Para ello, participaron 14 pacientes alemanes, donde 9 de ellos eran mujeres. Todos se sometieron gradualmente a varias sesiones con un simulador de conducción que genera ansiedad y miedo, en un entorno seguro y controlado, para luego realizar la prueba de manejo con un instructor.

Los resultados mostraron una mayor disposición para conducir, validada por el instructor, quien determinó que el 71% mostró una conducta adecuada y una disminución de los síntomas fóbicos. Además, ese avance logró mantenerse en el 93% de los participantes durante un periodo de seis semanas desde la última intervención. Por su parte, Lemmens et al. (2024) evaluaron a 81 participantes con distintos niveles de miedo hacia las arañas mediante un paradigma de realidad virtual con un concepto de sala de escape. En este, los sujetos se desplazaban a diferentes espacios y se encontraban con estímulos relacionados con las arañas. Como respuesta, se encontró que las personas con un nivel más alto de temor hacia las arañas huyen de cualquier cosa que sea similar o les recuerde a ellas, lo que indica una generalización del miedo (Lemmens et al., 2024).

En resumen, el estudio anterior evidencia el valor de la realidad virtual desde una perspectiva experimental y terapéutica, ya que permite recrear situaciones realistas que activan la respuesta fóbica sin generar riesgos en el sujeto. Asimismo, refuerza su utilidad

como una herramienta moderna y eficaz para el abordaje de este tipo de trastornos. El conjunto de estos hallazgos refleja que las técnicas de exposición, desde sus diferentes modalidades, son eficaces para el tratamiento de las fobias específicas, ya que permiten un acercamiento gradual al estímulo temido y reducen la ansiedad.

Cada tipo de exposición presenta sus propias ventajas. Así, la exposición en vivo proporciona un contacto directo con el estímulo; la exposición en imaginación es ideal cuando no es posible acceder al objeto o situación fóbica de manera real; y la realidad virtual puede ser utilizada para cualquier tipo de fobia, dentro de espacios controlados que permiten manipular el contexto, lo que elimina el riesgo de estímulos imprevistos. Finalmente, la aplicación de estas variantes de la técnica de exposición es fundamental en las intervenciones terapéuticas actuales, no obstante, su elección depende del contexto clínico, los recursos disponibles, las características del paciente y el conocimiento del profesional.

Técnicas de exposición empleadas en Colombia para el tratamiento de las fobias específicas

En la literatura científica colombiana, se identifican principalmente la exposición en vivo y la exposición mediante realidad virtual como técnicas terapéuticas más utilizadas para el tratamiento de fobias específicas. Esta última estrategia ha sido señalada como eficaz y segura, con resultados favorables a nivel fisiológico y conductual. Las investigaciones disponibles tienen como población de estudio a niños, jóvenes y adultos que presentan fobia hacia los animales, de tipo situacional (lluvia) y otras menos comunes, como el temor a los payasos. Este panorama refleja un interés creciente por aplicar herramientas tecnológicas y métodos tradicionales de forma complementaria, lo cual abre oportunidades para optimizar la intervención terapéutica.

En relación a la exposición en vivo, destaca el estudio de caso de Pérez (2016), en el que la define como esa presentación gradual del estímulo ansiógeno que favorece el descenso del ritmo cardiaco, sudoración, tensión muscular, además de la reducción de la ansiedad intensa y la evitación. No obstante, en ciertas situaciones esta técnica genera un malestar significativo, por lo que el paciente se resiste a la misma y puede llegar al abandono del tratamiento (Pérez, 2016).

Por otro lado, varios estudios (Bueno-Sánchez et al., 2019; Flórez, 2024; León et al., 2023; Mira & Muñoz, 2023; Pérez, 2016; Ponce et al., 2021) han mencionado que la exposición mediante realidad virtual se utiliza en trastornos como el estrés postraumático, ansiedad, depresión y fobias. Esta modalidad resulta particularmente valiosa porque reduce la angustia, el miedo, la evitación y las respuestas fisiológicas asociadas al estímulo fóbico. Así también, es capaz de evocar sensaciones similares a las de una exposición en vivo, pero en un entorno controlado e inmersivo que elimina riesgos para el paciente. Desde una perspectiva clínica, esta ventaja permite adaptar la intensidad de la exposición y mejorar la disposición del paciente a participar en el proceso terapéutico.

En esa misma línea, el estudio de Jiménez (2024) establece una correlación entre la exposición a través de realidad virtual y la exposición tradicional para la ansiedad social, evidenciando mejoras en los síntomas con ambas estrategias. Sin embargo, la exposición real del estímulo es abrumadora y dificulta la adherencia al tratamiento. En contraste, la realidad virtual, al garantizar el contacto con el estímulo bajo el control del terapeuta, ofrece un mayor nivel de seguridad y favorece la conexión del paciente con la terapia (Jiménez, 2024). Esto respalda la hipótesis de que el control gradual y adaptable del estímulo es un factor

determinante para la eficacia del tratamiento, especialmente en casos de alta reactividad emocional.

En síntesis, si bien la exposición con realidad virtual demuestra un alto grado de efectividad, los estudios revisados revelan limitaciones metodológicas que deben ser abordadas. Resulta prioritario desarrollar investigaciones que evalúen el mantenimiento de los avances terapéuticos en entornos reales, así como su implementación en zonas rurales, donde el acceso a la tecnología es escaso por su elevado costo (Jiménez, 2024). Además, sería conveniente realizar estudios con muestras más amplias y equilibradas en cuanto al sexo de los participantes, con el fin de garantizar la generalización de los resultados (Ponce et al., 2021). En última instancia, la integración estratégica de estas técnicas podría consolidarse como una vía prometedora para el tratamiento de las fobias específicas en el contexto colombiano, siempre que se fortalezcan las evidencias que respalden su aplicación en diversos escenarios clínicos.

Riesgos y limitaciones del uso de las técnicas de exposición

La terapia de exposición ha demostrado su eficacia desde sus distintas modalidades, especialmente en la aplicación en vivo y mediante realidad virtual; sin embargo, ambas presentan riesgos y limitaciones que deben ser consideradas cuidadosamente. En el caso de la exposición en vivo, se ha señalado que puede generar un incremento momentáneo de los niveles de ansiedad, lo cual resulta desconcertante para el paciente, particularmente si no se encuentra preparado para enfrentar el estímulo fóbico de manera inmediata (Jiménez, 2024). Además, esta exige alto grado de compromiso y esfuerzo emocional que puede verse afectado por la intensidad de la misma, logrando en ciertos casos el abandono del tratamiento (Jiménez, 2024).

Lo anterior pone de manifiesto que el proceso terapéutico requiere una planificación ajustada a las características del paciente y el grado de intensidad de la fobia, con el fin de garantizar un progreso sostenido. En concordancia, Pérez (2016), a partir de su experiencia clínica con un paciente infantil de seis años con fobia a la lluvia y los payasos, documenta la importancia de estructurar minuciosamente las sesiones, incorporando técnicas complementarias para evitar que la exposición en vivo sea contraproducente y minimizar el riesgo de rechazo. Asimismo, subraya la necesidad de que el terapeuta cuente con competencias específicas no solo en la aplicación de esta técnica, sino también a la atención a población infantil.

Por otro lado, la exposición mediante realidad virtual, aunque innovadora, no está exenta de efectos secundarios como mareos, náuseas, desorientación y ansiedad. Estos síntomas suelen ser transitorios y se presentan durante o poco después de la intervención, resolviéndose con el tiempo (Bueno-Sánchez et al., 2019; Flórez, 2024). En consecuencia, la implementación de esta modalidad demanda que el terapeuta posea formación especializada en terapia cognitivo-conductual, técnicas de exposición y la competencia operativa de la realidad virtual. Esta preparación no solo contribuye a reducir la probabilidad de reacciones adversas, sino que también garantiza la intervención bajo estándares éticos que prioricen el bienestar del paciente (Bueno-Sánchez et al., 2019; Flórez, 2024).

Metodología

Tipo de estudio y enfoque

La presente investigación corresponde a una revisión sistemática de la literatura con enfoque cualitativo de tipo descriptivo. Este diseño permite recopilar y analizar de manera organizada la evidencia disponible sobre las herramientas de evaluación e intervención

utilizadas en técnicas de exposición para el tratamiento de fobias específicas. Siguiendo a Manterola et al. (2023), este tipo de revisión no solo sintetiza lo que se ha investigado, sino que también posibilita identificar vacíos de conocimiento y orientar futuras investigaciones.

Respecto al enfoque cualitativo, se justifica porque facilita una comprensión amplia del problema, considerando no solo datos cuantitativos, sino también el contexto, las estrategias terapéuticas y las particularidades de cada estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020). Así, más que limitarse a cifras, se prioriza el análisis integral de las experiencia y resultados reportados por los autores (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020). Sumado a lo anterior, se adoptó la declaración PRISMA 2020, la cual ofrece un protocolo estandarizado para detectar, clasificar, valorar y sintetizar investigaciones (Ciapponi, 2021). Esta herramienta permitió describir de forma clara el objetivo de la revisión, los pasos seguidos y los resultados obtenidos, garantizando transparencia y rigor metodológico.

Fuentes y estrategias de búsqueda

Bases de datos científicas

Los artículos iniciales fueron encontrados en bases de datos como ScienceDirect y Scopus; en ellas se definieron algunos parámetros, como el año de publicación, que abarca desde el 2020 hasta el 2025, las palabras clave y operadores booleanos “phobic disorders” AND “exposure”, y se consideraron revistas publicadas en inglés. Con todo esto, se obtuvo un total de 145 estudios, donde 64 pertenecen a ScienceDirect y 84 a Scopus. Es importante señalar que estas bases bibliográficas se emplean por su gran variedad de temas y por la inclusión de publicaciones científicas, fragmentos de libros y actas de congresos, además de poseer herramientas inteligentes que simplifican la búsqueda de la información (Espinoza, 2020).

Después, se indagó en Dialnet, que contiene información académica de gran valor como las tesis, documentales, revistas, artículos, libros, entre otros (Espinoza, 2020). Es este caso, se agregó la palabra “fobias específicas a las arañas” como estrategia de búsqueda, ya que el uso del término general “fobias específicas” no arrojaba información relevante. Con el objetivo de acceder a artículos relacionados con el tema, se recurrió a ejemplos concretos del trastorno, como la fobia a las arañas, lo que permitió seleccionar nueve documentos; asimismo, se evaluaron por su idioma, año de publicación y su relación con el contexto colombiano.

Motor de búsqueda

Los motores de búsqueda son una tecnología de vanguardia que proporciona una consulta paralela con varias fuentes de información (Espinoza, 2020). Una de ellas, es Google Académico, que incluye diferentes alternativas para facilitar la adquisición de los archivos; por lo tanto, se utilizan palabras claves y operadores booleanos como "Phobic disorders" AND "Exposure" AND "Colombia "; se ordenan por categorías de fecha a partir del 2020 en adelante, lo que deja como resultado 27 estudios.

Repositorios institucionales

La mayoría de los documentos nacionales y regionales (caribe) fueron encontrados en repositorios de instituciones colombianas, dentro de las cuales se destacan la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Fundación Universitaria de San Gil (Unisangil), Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Universidad de Santander (UDES) y la Universidad del Norte (Uninorte). En ellas se introdujeron palabras como trastornos de ansiedad, fobias específicas y terapias de exposición, empleando un rango de fecha más amplio por la escasez de investigaciones que abordan el tema desde el 2016. Como resultado, se reúnen 15 trabajos.

Criterios de inclusión y exclusión

Se establecieron criterios diferenciados para estudios internacionales, nacionales y regionales (Ver Tabla 1). En síntesis, se priorizaron artículos completos, publicados en el rango temporal definido, con relación directa al tema de fobias específicas y que incluyeran descripciones de herramientas de evaluación o intervención. Se excluyeron documentos duplicados, con acceso restringido o centrados en tópicos no relacionados (covid-19, consumo de sustancias psicoactivas o enfermedades neurodegenerativas).

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios

Procedencia del estudio	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Internacional	<ul style="list-style-type: none"> -Publicados entre 2020 y 2025. -Acceso completo al archivo. -Artículo científico. -Relacionado con fobias específicas o terapias de exposición. -Estudios que describan herramientas de evaluación (cuestionarios, entrevistas, escalas, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> -Documentos duplicados. -Revisión sistemática. -Acceso restringido. - Otros temas: covid-19, consumo de cannabis, enfermedades neurodegenerativas del cerebro, etcétera.
Nacional y regional	<ul style="list-style-type: none"> -Publicados a partir del 2016. -Artículos, tesis, revisiones sistemáticas. -Relacionados con trastornos de ansiedad, fobias específicas y terapias de exposición en Colombia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Acceso restringido. -Abordaje del tema a nivel internacional. -Trastornos o temáticas que no se vinculan con el objetivo de la investigación.

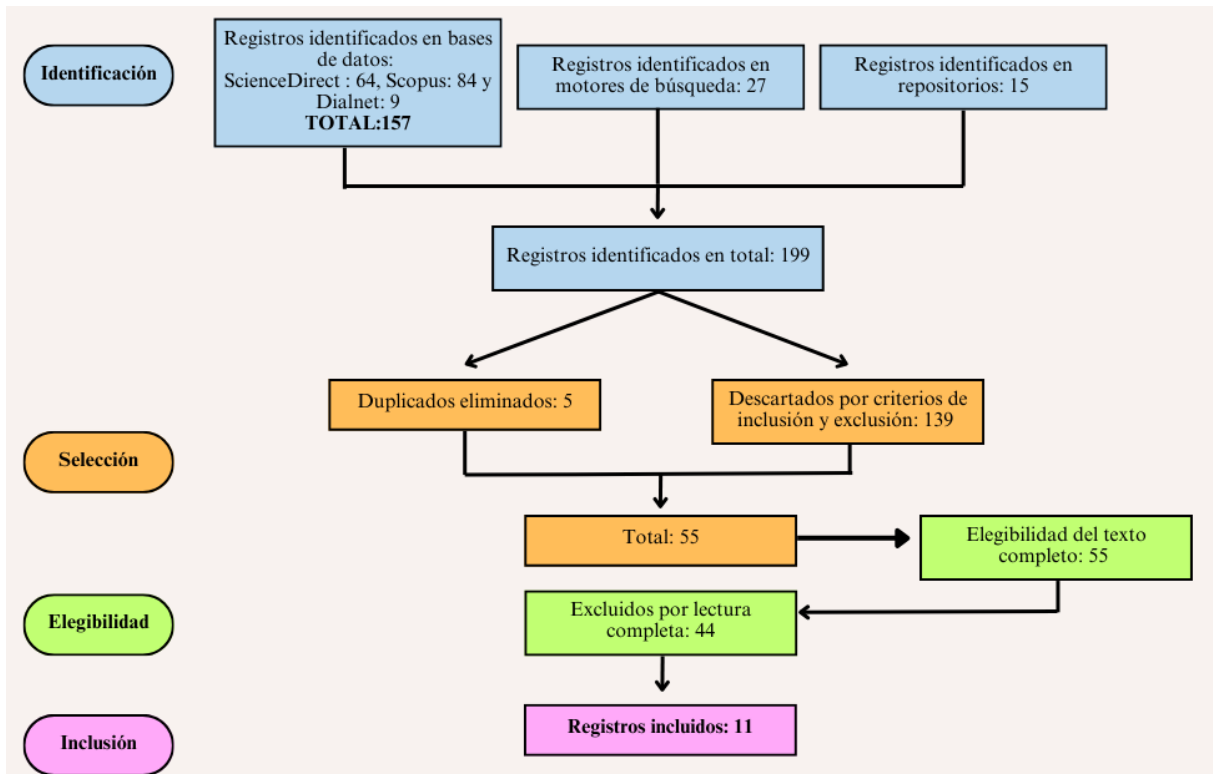
Nota. La tabla presenta los criterios de inclusión y exclusión ajustados según el contexto internacional, nacional y regional, debido a que los datos disponibles varían en cada ámbito y, considerando que los estudios en Colombia no aportan información suficiente sobre el problema, se requiere expandir el alcance de búsqueda y la integración de otro tipo de fuentes como las tesis y las revisiones sistemáticas.

Procedimiento de selección y análisis de la información

La selección de la información se desarrolló en tres fases. En la fase de identificación, se recopilaron los registros provenientes de las distintas fuentes consultadas. En la fase de filtrado, se excluyen los artículos duplicados y aquellos que no cumplían con los criterios definidos. Finalmente, en la fase elegibilidad e inclusión, se evaluaron en detalle los estudios preseleccionados y se incorporaron aquellos que aprobaron todos los requisitos, obteniendo un total de 11 investigaciones. El proceso completo se representa en la Figura 1.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según el protocolo PRISMA 2020



Nota. Se incluyeron 11 archivos que cumplieron con los requisitos establecidos.

Los registros fueron organizados en una matriz de referencia que incluye los nombres de los autores, año de publicación, título, tipo de fuente, editorial o revista, país, objetivo, metodología, resultados, conclusiones y observaciones (ver anexo a). Esta sistematización permitió comparar cada una de las investigaciones, logrando obtener 11 documentos académicos que se organizaron en función de los siguientes elementos:

Tabla 2

Documentos incluidos en la monografía

Autores	Año	País	Ciclo vital	Tipo de fobia	Herramienta de evaluación	Intervención	Aporte principal a la revisión	Limitaciones
Geng et al.	2023	China	Adulthood media	Otro tipo.	-Entrevista clínica; criterios del DSM-5	Terapia cognitivo conductual (TCC) con exposición mediante realidad virtual	Evidencia de efectividad de la realidad virtual para incrementar la exposición gradual y controlada.	Tamaño de muestra reducido; falta de seguimiento a largo plazo
Kaussner et al.	2020	Alemania	Desde la adultez temprana hasta la adultez media	Situacional (miedo a conducir)	-Entrevistas; Cuestionario de evitación y fusión (AFQ, por sus siglas en inglés), Prueba de evitación conductual (TEC o BAT); evaluación fisiológica	Exposición en realidad virtual	Demuestra aplicabilidad de la realidad virtual en fobias situacionales complejas como la conducción	Enfoque en un solo tipo de fobia; posible sesgo por autoselección de participantes
Kodzaga, et al.	2023	Alemania	Desde la adolescencia hasta la adultez temprana	De tipo animal (arañas) y natural (alturas).	-Breve entrevista diagnóstica para trastornos mentales (Mini DIPS) -Inventario de depresión de Beck-II (BDI-II) -Cuestionario de autoeficacia general (GSE) -Cuestionario de fobia a las arañas (SPQ) -Cuestionario de creencias sobre las	-Exposición en vivo (basada en el protocolo de Öst)	Confirma validez de protocolos clásicos adaptados a contextos mixtos (animales y alturas)	Muestra limitada a población europea; ausencia de datos de seguimiento prolongado

Krause et al.	2022	Canadá	Desde la adolescencia hasta la adultez tardía	Situacional (claustrofobia).	<p>fobias a las arañas (SBQ)</p> <p>-Subescala de ansiedad del cuestionario de acrofobia (AQ)</p> <p>-Prueba de aproximación conductual (PAC)</p> <p>-Entrevista diagnóstica semiestructurada (DART).</p> <p>- Escala de depresión, ansiedad y estrés (versión de 21 ítems, DASS-21).</p> <p>-Cuestionario de credibilidad/expectativas (CEQ).</p> <p>-Cuestionario de claustrofobia (CLQ).</p> <p>-Prueba de aproximación conductual (BAT).</p>	<p>- Reestructuración cognitiva.</p> <p>-Exposición gradual.</p>	<p>Muestra que la combinación de técnicas cognitivas y exposición mejora la adherencia</p>	<p>Diseño no experimental; no se comparan con otras terapias</p>
Lange et al.	2020	Países Bajos	Adolescencia	Tipo animal (arañas).	<p>-Cuestionario de miedo a las arañas (FSQ).</p> <p>-Inventario de sintomatología depresiva (IDS-SR).</p> <p>-Escala de ansiedad estado y rasgo de Spielberger (STAI).</p>	<p>-Exposición en vivo grupal y relajación muscular progresiva (PMR).</p>	<p>Evidencia sobre el beneficio de intervenciones grupales y técnicas de relajación</p>	<p>Muestra pequeña; limitado a un contexto cultural específico</p>

León et al.	2023	Colombia	Desde la adultez temprana hasta la adultez tardía	Fobias específicas	- Specific Phobia Questionnaire (SPQ).	-Sin intervención (diagnóstico)	Brinda datos epidemiológicos relevantes en población colombiana	Sin intervención; no permite evaluar eficacia terapéutica
Mira & Muñoz.	2023	Colombia	Niñez intermedia	Tipo animal (arañas).	-Entrevista.	-Diseño biofílico.	Introduce enfoques innovadores basados en biofilia en contextos educativos	Diseño exploratorio; ausencia de validación empírica amplia
Pérez.	2016	Colombia	Primera infancia	Otro tipo (payasos) y natural (lluvia).	-Entrevista clínica. -Observación conductual. -Cuestionario de ideas irracionales modificado para niños (IBT). -Escala de autoconcepto (Piers-Harris). -Cuestionario de evaluación emocional. -Cuestionario de miedos infantiles revisado (FSSSC-R). -Escala EMBU-C (percepción del estilo parental por parte del niño) y EMBU-P (versión para padres).	-Intervención cognitivo conductual (reestructuración cognitiva, exposición gradual, técnicas de relajación, reforzamiento positivo e involucramiento familiar).	Ejemplo de intervención multimodal en edades tempranas	Caso único; difícil generalización de resultados
Ponce et al.	2021	Colombia	Adultez temprana	Tipo animal.	-Entrevista semiestructurada. -Medición de respuesta psicofisiológica (equipo H003 multicanal I-330-	- Exposición gradual en un entorno de realidad virtual.	Evidencia nacional sobre la aplicabilidad de la realidad virtual en fobias animales	Muestra reducida; sin comparación con técnicas tradicionales

C2).

Reitmaier et al.	2022	Alemania	Desde adultez temprana hasta adultez media	Animal (arañas).	-Entrevista clínica estructurada SCID para el DSM-IV (versión alemana). - Cuestionario de fobia a las arañas (FSQ). - STAI (State-Trait Anxiety Inventory). -Medidas psicofisiológicas.	-Exposición mediante realidad virtual y movimientos oculares rítmicos (EMDR).	Muestra integración de realidad virtual con desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EDMR) para potenciar la desensibilización	Escasa literatura que respalde la combinación realidad virtual y la EMDR; muestra pequeña
Tychkov et al.	2023	Rusia	Adultez temprana	Situacional (miedo a las alturas).	- Electroencefalografía. -Cuestionario de autoevaluación de miedo y ansiedad. -Escala de ansiedad de Spielberg.	-Exposición a través de realidad virtual.	Aporta evidencia neurofisiológica del impacto de la realidad virtual en la reducción del miedo	Resultados preliminares; falta replicación en otras poblaciones

Nota. En la tabla se representan los estudios académicos elegidos según los criterios establecidos y en concordancia con el objetivo de la monografía.

Discusión

El presente estudio monográfico describió las herramientas de evaluación e intervención utilizadas en las técnicas de exposición aplicadas al tratamiento de las fobias específicas. De este modo, se resalta que la terapia de exposición es empleada como tratamiento estándar debido a su rigor científico y su efectividad en sus diferentes modalidades, así como su aplicabilidad en variadas formas de expresión fóbica. A esto se añade que, la evaluación del trastorno incluye una exploración diagnóstica, cuestionarios según el miedo específico, valoración emocional, fisiológica y pruebas de evitación conductual. Por último, su tratamiento se centra tanto en prácticas tradicionales como en el uso de tecnologías emergentes que permiten una adaptación personalizada a las necesidades del sujeto.

Sobre las bases anteriores, la evidencia internacional respalda la implementación de entrevistas, tales como la entrevista clínica estructurada para los trastornos del DSM-IV (SCID, por sus siglas en inglés) (Reitmaier et al., 2022), y la breve entrevista diagnóstica para trastornos mentales, basada en los criterios del DSM-IV (Mini DIPS, por sus siglas en inglés), como herramientas útiles para la práctica clínica y la identificación de problemas psicológicos (Kodzaga et al., 2023). Además, se destacan entrevistas semiestructuradas (Krause et al., 2022) y cuestionarios estandarizados, como la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS 21), el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (Geng et al., 2023; Kaussner et al., 2020; Kodzaga et al., 2023; Krause et al., 2022; Lange et al., 2020; Reitmaier et al., 2022; Tychkov et al., 2023). Estos hacen parte de esa evaluación diagnóstica que a su vez permite determinar la condición de manera clara y consistente, disminuyendo errores y aumentando la fiabilidad del dictamen.

Se debe precisar que esas investigaciones son procedentes de continentes como Europa, Asia y América del Norte, lo que indica que la utilización de instrumentos diagnósticos no es exclusiva de un país o región, sino que hace parte de una praxis extendida a nivel global. Ahora bien, cuando se trata de entender los síntomas propios de los tipos de fobia, se recurre a cuestionarios especializados; por ejemplo, para medir el miedo a las arañas, Lange et al. (2020) y Reitmaier et al. (2022) aplicaron el Fear of Spiders Questionnaire (FSQ), mientras que, por su parte, Kodzaga et al. (2023), en su artículo sobre la generalización de los efectos de la exposición a miedos no tratados de otras categorías como la animal y el entorno natural, administraron el Specific Phobia Questionnaire (SPQ), que es un instrumento que revisa la presencia de la fobia, el subtipo y la intensidad.

De manera complementaria, Krause et al. (2022) realizan una evaluación de la ansiedad y el temor en su estudio con personas con claustrofobia a través del Claustrophobia Questionnaire (CLQ); por otro lado, Kaussner et al. (2020) utilizaron el Avoidance and Fusion Questionnaire (AFQ) para el miedo y la evitación a conducir. En cuanto al contexto colombiano, León et al. (2023), con el objetivo de conocer la prevalencia de las fobias específicas en la ciudad de Yopal, recurren al Specific Phobia Questionnaire (SPQ), lo que refleja un esfuerzo por ajustar esta herramienta con el entorno, ya que su uso requirió traducción de inglés a español, revisión gramatical y la coherencia interna del mismo.

Para lograr una evaluación integral, es fundamental precisar sobre lo encontrado en la dimensión afectiva y fisiológica. En ese caso, lo que sobresale a nivel emocional es la escala de ansiedad de estado y rasgo de Spielberger (STAI), el inventario de depresión de Beck-II (BDI-II) y la escala de depresión, ansiedad y estrés (Dass-21) (Kodzaga et al., 2023; Krause et al., 2022; Lange et al., 2020; Reitmaier et al., 2022; Tychkov et al., 2023). A nivel regional, Pérez (2016),

en su intervención con un niño de seis años, empleó el cuestionario de evaluación emocional y el cuestionario sobre miedos infantiles revisado (FSSS-R).

En ciertos procesos de exposición con realidad virtual se valora la activación fisiológica; esto se hace por medio de dispositivos específicos como el amplificador V-Amp 16 y el software BrainVision Recorder, que registran señales electrotérmicas (EDA), frecuencia cardíaca (FC) y movimientos oculares (EOG) (Reitmaier et al., 2022). De igual manera, Ponce et al. (2023), desarrolló un estudio en Manizales y mostraron un equipo H003 multicanal I-330-C2 que permitió medir la frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura, electromiografía y conductancia de la piel. A partir de estos aparatos se puede obtener un registro objetivo durante la intervención, la cual guarda una relación estrecha con la intensidad emocional del sujeto.

En adición, el comportamiento del individuo frente al ansiógeno es revisado con la prueba de aproximación conductual (PAC) o el Behavioral Avoidance Test (BAT), que facilitan el análisis directo y objetivo de la conducta, proporcionando datos valiosos para la elaboración de un tratamiento terapéutico efectivo (Kaussner et al., 2020; Kodzaga et al., 2023; Krause et al., 2020). En contraste, en Colombia, la evaluación de las fobias específicas se puede resumir en el uso de las entrevistas y los autoinformes, con un reciente interés por la realidad virtual, cuestionarios específicos y mediciones fisiológicas (León et al., 2023; Mira & Muñoz, 2023; Pérez, 2016; Ponce et al., 2021).

Este avance es necesario porque de esta manera se logra un diagnóstico certero, un panorama completo del problema y la creación de un proceso terapéutico exitoso; sin embargo, aún existen desigualdades en el acceso a los recursos tecnológicos en algunas zonas del país que dificultan la capacitación del personal con relación a su utilización, así también, la carencia de

instrumentos que no están adecuados al contexto, lo que deja en riesgo la exactitud de los resultados alcanzados, y finalmente, la prevalencia del estigma social sobre los trastornos de ansiedad, que actúan de manera negativa sobre aquellos que padecen la condición impidiendo la búsqueda de un tratamiento o el reconocimiento de su estado (León et al., 2023).

Dicha integración metodológica está sustentada en los planteamientos de Capafons (2001), quien señala que es crucial medir cada una de las respuestas del paciente, dado que estas se influyen mutuamente y difieren de una persona a otra; por lo tanto, se analiza lo que siente, lo que piensa o lo que hace para lograr comprender el funcionamiento de la fobia. En cuanto a la intervención, las terapias de exposición se consideran las más efectivas para reducir el miedo irracional y mejorar la calidad de vida del paciente, además de ser una de las más estudiadas dentro del enfoque cognitivo conductual (Ruiz et al., 2010).

Las técnicas de exposición revisadas presentan una evolución notable desde la modalidad en vivo hasta la incorporación digital. De esta manera, se puede enfatizar la aplicación de la exposición en vivo para el abordaje de las fobias a los animales, particularmente las arañas (Kodzaga et al., 2023; Lange et al., 2020), y el temor al entorno natural como las alturas. Estas investigaciones reportaron una reducción significativa del miedo; sin embargo, Kodzaga et al. (2023), identificaron un aspecto adicional, relacionado con aquellas situaciones en las que se presentan dos tipos de fobia (arañas y alturas), pero solo es intervenida una de ellas y, aun así, se produce la extinción en ambas. Esto sugiere que los estímulos que comparten una relación conceptual pueden beneficiarse de la exposición, aunque no hayan sido tratados directamente.

Desde un enfoque adicional, Krause et al. (2022) refieren la reestructuración cognitiva (RC) en unión con la exposición como técnicas eficaces para la claustrofobia. Se menciona su aplicación antes y después de la exposición en vivo, destacando que preparar mentalmente al

individuo de manera anticipada permite disminuir las creencias negativas. Por otro lado, cuando la reestructuración se enseña seguida al contacto con el estímulo, se logra reforzar el aprendizaje emocional al contrastar lo vivenciado con ideas más realistas y funcionales, favoreciendo la consolidación de los resultados a largo plazo. En términos generales, combinar técnicas como la reestructuración y la exposición genera mayores avances dado que se ocupa de los pensamientos, la habituación y la extinción.

Con relación a lo anterior, Geng et al. (2023) abordan un único caso de una paciente embarazada con miedo a la penetración vaginal, que de no ser porque debía someterse a una interrupción de esta, no se habría diagnosticado la fobia. Estrategias como la exposición, psicoeducación y relajación fueron esenciales para su intervención, así como un trabajo interdisciplinario con psiquiatras y obstetras para garantizar un tratamiento integral adaptado al contexto clínico. Estas circunstancias ponen de manifiesto que el temor, al no ser algo que incida en el diario vivir, se puede pasar desapercibido, hasta que se presente un momento crítico que obligue a su atención.

En otro estudio con exposición vivo, se puede apreciar el trabajo de Pérez llevado a cabo en Barranquilla (2016) con un tipo de exposición gradual para el temor a los payasos y la lluvia en un niño de seis años. En primera instancia, se hace la jerarquización de los elementos desencadenantes desde menor a mayor ansiedad; posteriormente, se estructuran las fases del proceso que incluye la exhibición visual y juegos de roles vinculados a la fobia. Además, se entrena al pequeño en técnicas como la relajación muscular y la reestructuración cognitiva. En consecuencia, disminuyen las respuestas fisiológicas, perceptivas y conductuales, logrando un afrontamiento seguro y paulatino hacia los ansiógenos.

Ahora bien, la realidad virtual ha cobrado relevancia como una estrategia innovadora que permite una inmersión dirigida y confiable para enfrentar fobias situacionales (conducir o las alturas) y la zoofobia (Kaussner et al., 2020; Ponce et al., 2021; Tychkov et al., 2023), la cual resulta ventajosa, por lo que permite un mayor control de la intensidad del estímulo. En esa línea, Kaussner et al. (2020) lograron aminorar la ansiedad y la evitación a conducir a través de un protocolo con realidad virtual asistida, cuyos efectos se mantuvieron durante 12 semanas.

De igual manera, Tychkov et al. (2023) emplearon la exposición a la altura con realidad virtual; no obstante, a diferencia de otros estudios que procuraron disminuir los factores que generan ansiedad, en este trabajo se centran en analizar los cambios en los patrones neuronales. Durante el contacto con el estímulo, se observó una disminución en los ritmos cerebrales alfa, theta y beta, que están vinculados a la relajación, mientras que subía el ritmo delta, relacionado con la tensión. A partir de estos datos, se aprecia que, incluso cuando los participantes manifestaron la ausencia del miedo, el electroencefalograma (EEG) registraba un incremento en la onda delta. Por tanto, los indicadores fisiológicos facilitan el monitoreo objetivamente y la modificación del tratamiento según los resultados obtenidos.

De manera semejante, Ponce et al. (2021), utilizaron una plataforma denominada “Fobia game UM” para disminuir el miedo a los animales. A través de esta herramienta tecnológica se induce una activación del sistema nervioso sin necesidad de un riesgo real, generando la familiarización con el estímulo. Según la teoría, la terapia de exposición se puede sostener por postulados básicos como la habituación y la extinción, que indican que la presencia repetida ante el estímulo o situación fóbica produce cada vez menos reacción y, si no hay consecuencias negativas, se crea una nueva asociación (Ruiz et al., 2010).

Es importante destacar que, aunque a Pérez (2016) no le resulta práctico clasificar a los tipos de fobia, las investigaciones abordadas diferencian el miedo que se está analizando. Esto demuestra que reconocer la condición desde su tipología no solo permite diseñar intervenciones más precisas, sino también la realización de jerarquías según su intensidad, la selección de herramientas idóneas, la comparación de los estudios y la elaboración de protocolos basados en dicha evidencia.

No se puede dejar de lado, que existen limitaciones a nivel metodológico, tales como muestras pequeñas que no permiten la generalización de los resultados (Kaussner et al., 2020; Kodzaga et al., 2023; Lange et al., 2020; León et al., 2023; Mira & Muñoz, 2023; Ponce et al., 2021; Reitmaier et al., 2022; Tychkov et al., 2023), ausencia de seguimiento tras la intervención (Geng et al., 2023; Kaussner et al., 2020; Kodzaga et al., 2023; Lange et al., 2020), no se da cumplimiento a todos los criterios de la fobia, lo que limita esos hallazgos de ser extendidos a poblaciones clínicas (Krause et al., 2022), desbalance de género (Geng et al., 2023; Ponce et al., 2021), y, en ocasiones, al ser casos con un solo paciente, tampoco permiten la transferencia de sus hallazgos (Geng et al., 2023; Pérez, 2016).

Conclusión

La presente revisión documental confirma que la técnica de exposición continúa siendo uno de los tratamientos de elección para las fobias específicas, respaldada por su diversidad metodológica y el uso de herramientas de evaluación que permiten identificar con precisión los síntomas fóbicos. En consecuencia, los hallazgos resaltan su efectividad para disminuir la ansiedad y el miedo, así como la importancia de personalizar el tratamiento según las características y necesidades de cada individuo, aspecto que se alinea con el objetivo de esta

investigación, orientado a describir las herramientas de evaluación e intervención utilizadas en estas técnicas.

Asimismo, se identifica una tendencia creciente hacia evaluaciones multimodales que integran entrevistas, cuestionarios estandarizados como el Specific Phobia Questionnaire (SPQ), escalas de intensidad emocional, pruebas conductuales como el Behavioral Avoidance Test (BAT) y, en ciertos estudios, análisis de respuestas fisiológicas que aportan datos objetivos sobre la reacción emocional. Este enfoque integral contribuye a diagnósticos más precisos y a un diseño de tratamiento ajustado al perfil del paciente, lo que favorece la efectividad de la intervención.

En relación con las intervenciones identificadas, las modalidades más empleadas son la exposición en vivo de forma gradual y la realidad virtual por su capacidad de reducir la aversión y mejorar la adherencia terapéutica. La exposición gradual recurre a fotografías, videos o juegos de roles que facilitan el afrontamiento progresivo del estímulo ansiógeno. La realidad virtual, por su parte, ofrece un entorno controlado y seguro que simula situaciones reales, permitiendo la personalización de la intervención y evocando respuestas similares a las de una experiencia presencial, sin implicar riesgos para el paciente.

Cabe señalar que cada tipo de exposición presenta posibles riesgos que, en la mayoría de los casos, se atenúan conforme avanza el contacto controlado con el estímulo. La selección de la modalidad más adecuada depende de factores como la formación profesional del terapeuta, las particularidades del paciente, la disponibilidad de recursos tecnológicos o de infraestructura y el acceso a entornos reales o simulados. De igual manera, la evidencia sugiere que combinar la exposición con estrategias complementarias, como la reestructuración cognitiva o la relajación, incrementa su efectividad y favorece la consolidación de los aprendizajes a largo plazo.

No obstante, las investigaciones revisadas presentan deficiencias metodológicas recurrentes: tamaño de muestra reducido, desequilibrio de género, ausencia de seguimiento posterior a la intervención y baja representatividad clínica, lo que dificulta la generalización de los resultados. A ello se suma la limitada producción científica nacional y regional, que obligó a incorporar fuentes con mayor antigüedad para completar la revisión, reduciendo así la disponibilidad de datos recientes y pertinentes para el contexto colombiano.

A pesar de que gran parte de la evidencia proviene de estudios internacionales, los aportes identificados muestran un alto potencial de aplicación en Colombia. Las investigaciones realizadas en el país reflejan un interés emergente por la utilización de cuestionarios estructurados y por la incorporación de técnicas innovadoras, como la realidad virtual, cuya implementación aún es incipiente. Este panorama pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la producción científica local para adaptar los protocolos a las particularidades culturales, socioeconómicas y tecnológicas propias del territorio.

En definitiva, se recomienda el diseño y validación de instrumentos contextualizados, la implementación de programas de capacitación clínica basados en la evidencia, el fortalecimiento del acceso a tecnologías en instituciones educativas y centros de atención psicológica, así como la exploración de estrategias adaptadas a entornos con recursos limitados. Estas acciones contribuirán no solo a optimizar la aplicabilidad de las técnicas de exposición en Colombia, sino también a garantizar su pertinencia, efectividad y sostenibilidad en el tiempo.

Referencias

- Agren, T., & Hoppe, J. M. (2024). Extensive functional connectivity between brain areas implicated in mental imagery production and phobic fear during both emotional and neutral mental imagery. *Behavioural Brain Research*, 462, 114893.
<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2024.114893>
- Antony, M. M., & Barlow, D. H. (2002). Trastorno por fobias específicas. En V. E. Caballo (Ed.), *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos: Trastornos por ansiedad, sexuales, afectivos y psicóticos* (Vol. 1, pp. 135-178). Siglo XXI. <https://beckperu.com/wp-content/uploads/2020/04/Manual-para-el-tratamiento-cognitivo-conductual-de-los-trastornos-psicologicos-Vicente-Caballo.pdf>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5* (5.ª ed.; L. Riba, trad.). Editorial Médica Panamericana.
- Bados, A. (2017). *Fobias específicas: naturaleza, evaluación y tratamiento*. Universidad de Barcelona. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/115722>
- Bălan, O., Moise, G., Moldoveanu, A., Leordeanu, M., & Moldoveanu, F. (2020). Una investigación de diversas técnicas de aprendizaje automático y profundo aplicadas a la detección automática del nivel de miedo y la terapia virtual para la acrofobia. *Sensors*, 20(2), 496. <https://doi.org/10.3390/s20020496>
- Bohmeier, B., Cybinski, L. M., Gromer, D., Bellinger, D., Deckert, J., Erhardt-Lehmann, A., Deserno, L., Mühlberger, A., Pauli, P., Polak, T., & Herrmann, M. J. (2025). La estimulación intermitente con ráfagas theta de la corteza prefrontal dorsolateral izquierda no tiene un efecto adicional sobre la eficacia de la terapia de exposición a la realidad virtual para la acrofobia. Estudio aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo.

Behavioural Brain Research, 476, 115232.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166432824003887>

Bueno-Sánchez, M. E., Acevedo-Martínez, L. A., & Barreto-Villamil, A. L. (2019). Realidad virtual como tratamiento para la fobia específica a las arañas: Revisión sistemática de la literatura científica (2008–2018). *Revista Psychologia: Avances de la disciplina*, 13(1), 101–109. <https://doi.org/10.21500/19002386.4024>

Cairos, A. (2019). *Fobia específica: Diagnóstico, evaluación y tratamiento* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna.

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14599/Fobia%20Especifica%20Diagnostic%20o%20C%20Evaluacion%20y%20Tratamiento.pdf?sequence=1>

Cano, N. (2024). Ansiedad frente a exámenes, un tipo de ansiedad fóbica que se presenta en el contexto académico. *An. Facultad de Ciencias Médicas*, 57(1), 103-114.

<https://revistascientificas.una.py/index.php/RP/article/view/4329/3476>

Capafons Bonet, J. I. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para las fobias específicas.

Psicothema, 13(3), 447–452. <https://www.psicothema.com/pii?pii=467>

Ciapponi, A. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas. *Evidencia, Actualización En La práctica Ambulatoria*, 24(3), 1-4.

<https://evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/6960/4585>

Congreso de Colombia. (2013). *Ley 1616 del 21 de enero de 2013: Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1616-del-21-de-enero-2013.pdf>

Delgado, M. E., & Sánchez, L. M. (2019). Miedo, fobias y sus tratamientos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(2), 798–833. [https://www.medigraphic.com/cgi-](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88126amp/)

[bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88126amp/](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88126amp/)

Dongil, E. (2008). Reestructuración cognitiva: Un caso de estrés postraumático. *Ansiedad y Estrés*, 14(2-3), 265–288.

<https://www.ansiedadystres.es/sites/default/files/rev/ucm/2008/anyes2008a20.pdf>

Donker, T., Cornelisz, I., van Klaveren, C., van Straten, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., & van Gelder, J. L. (2019). Effectiveness of self-guided app-based virtual reality cognitive behavior therapy for acrophobia: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 76(7), 682–690. 10.1001/jamapsychiatry.2019.0219

Espinoza, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31–35.

<https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778104006.pdf>

Flórez, A. M. (2024). *Efectividad de la terapia de exposición virtual como tratamiento para los pacientes adultos con fobias o ansiedad: Revisión sistemática de literatura* [Trabajo de grado, Universidad Francisco de Paula Santander]. Repositorio institucional.

<https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/dc061097-3161-41f6-80bd-5e8f229781b1>

Geng, W., Cao, J., Jin, L., & Wei, J. (2023). Case report: Specific phobia of vaginal penetration in a pregnant patient. *Frontiers in Psychiatry*, 14.

<https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1218900>

Grimaldos, J., Bretón-López, J., Palau-Batet, M., Díaz-Sanahuja, L., & Quero, S. (2023).

Eficacia de un sistema de exposición con realidad aumentada basada en proyección para tratar la fobia a las cucarachas: Protocolo de un ensayo clínico aleatorizado. *BMJ Open*, *13*(5). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069025>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas*

cuantitativa, cualitativa y mixta. (pp. 390-391). McGraw-Hill.

https://www.academia.edu/download/64312353/Investigacion_Rutas_cualitativa_y_cuantitativa.pdf

Jiménez, B. (2024). Tratamiento de la fobia social con realidad virtual y terapia cognitivo-

conductual tradicional: Un enfoque comparativo. *Publicaciones e Investigación*, *18*(2).

<https://doi.org/10.22490/25394088.8918>

Kappelman, N., Suesse, M., Steudte-Schmiedgen, S., Kaldewaij, R., Browning, M., Michael,

T., Rinck, M. & Reinecke, A. (2020). D-cycloserine as adjunct to brief computerised

CBT for spider fear: Effects on fear, behaviour, and cognitive biases. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *68*, 101546.

<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2019.101546>

Kaussner, Y., Kuraszkiewicz, A., Schoch, S., Markel, P., Hoffmann, S., Baur-Streubel, R.,

Kenntner-Mabiala, R. & Pauli, P. (2020). Treating patients with driving phobia by virtual reality exposure therapy – A pilot study. *PLOS ONE*, *15*(1), e0226937.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226937>

Kodzaga, I., Dere, E. & Zlomuzica, A. (2023). Generalización de los efectos beneficiosos de la

exposición a estímulos no tratados de otra categoría de miedo. *Psiquiatría Traslacional*,

13 (1), 401. [10.1038/s41398-023-02698-7](https://doi.org/10.1038/s41398-023-02698-7)

- Krause, K. L., Koerner, N., & Antony, M. M. (2022). Cognitive restructuring before versus after exposure: Effect on expectancy and outcome in individuals with claustrophobia. *Behavior Modification, 46*(6), 1432–1459. <https://doi.org/10.1177/01454455221075754>
- Lange, I., Goossens, L., Michielse, S., Bakker, J., Vervliet, B., Marcelis, M., Wichers, M., van Os, J., van Amelsvoort, T., & Schruers, K. (2020). Neural responses during extinction learning predict exposure therapy outcome in phobia: Results from a randomized-controlled trial. *Neuropsychopharmacology, 45*(3), 534–541. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0467-8>
- Lemmens, A., Aarts, E. & Dibbets, P. (2024). Itsy bitsy spider: Fear and avoidance (generalization) in a free-exploratory Virtual Reality avoidance paradigm. *Behaviour Research and Therapy, 172*, 104442. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104442>
- León, H. M., Sanabria Andrade, K. D. & Velandia Hernández, D. M. (2023). *Fobias específicas en una muestra de adultos mayores de 18 años en la ciudad de Yopal-Casanare* [Trabajo de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNISANGIL]. <http://centuria.unisangil.edu.co/>
- Manterola, C., Ruvadeneira, J., Delgado, H., Sotelo, C. y Otzen, T. (2023). ¿Cuántos tipos de revisiones de la literatura existen? Enumeración, descripción y clasificación. *Revisión cualitativa. International Journal of Morphology, 41*(4), 1240-1253. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022023000401240
- Mason, E. C., Gaston, J. E., Pestell, C. F., & Page, A. C. (2021). A comprehensive group-based cognitive behavioural treatment for blood-injection-injury phobia. *British Journal of Clinical Psychology, 61*(2), 494–509. <https://doi.org/10.1111/bjc.12345>

- Mira, S., & Muñoz, N. (2023). *Experiencia lúdica para disminuir la ansiedad por fobia específica en niños a través de estrategias de diseño biofílico* [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Bolivariana]. <https://www.upb.edu.co/es>
- Musamih, A., Salah, K., Jayaraman, R., Seghier, M., Hamdan, H., Ellaham, S., & Omar, M. (2024). Mejora de la terapia de exposición para la claustrofobia: Un enfoque basado en metaverso habilitado por blockchain y NFT. *Computers in Human Behavior, 160*, 108364. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108364>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11)*. <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/es#239513569>
- Pérez, M. (2016). *Intervención cognitivo-conductual de un paciente con fobia específica de 6 años: Estudio de caso* [Trabajo de grado, Universidad del Norte]. <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/5834?show=full>
- Pinel, J. (2007). *Biopsicología* (6ª ed.). Pearson Educación. https://www.academia.edu/41091575/Biopsicologia_6e_John_P_J_Pinel_2007_
- Ponce, A., Ramírez, J. & Díaz, L. (2021). Activación psicofisiológica de pacientes con zoofobias ante un ambiente de realidad virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (62), 121–154. <https://acortar.link/gPKzmX>
- Posada-Villa, J., Buitrago-Bonilla, J., Medina-Barreto, Y., & Rodríguez-Ospina, M. (2006). Trastornos de ansiedad según distribución por edad, género, variaciones por regiones, edad de aparición, uso de servicios, estado civil y funcionamiento/discapacidad según el Estudio Nacional de Salud Mental-Colombia. *Revista NOVA, 4*(6), 33–41. <https://doi.org/10.22490/24629448.358>

- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 15(5), 375–387. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(77\)90041-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(77)90041-9)
- Reitmaier, B., Svendsen, J.K., Adjourlu, A. & Horthoj, C. (2022). Análisis del alcance de las características de hardware y software de la terapia de exposición a la realidad virtual para el trastorno de ansiedad social, la agorafobia y la fobia específica. *Frontiers in Virtual Reality*, 95(1), 57-78. [10.1111/papt.12363](https://doi.org/10.1111/papt.12363)
- Ruiz, M. Á., Díaz, M. I. & Villalobos, A. (2010). *Manual de técnicas de intervención cognitivo-conductuales*. Desclée de Brouwer. <https://capacpsico.com.mx/wp-content/uploads/2021/06/Manual-de-t%C3%A9cnicas-de-intervenci%C3%B3n-cognitiva-conductuales.pdf>
- Scheuermann, D., Melzig, C. A., & Benke, C. (2025). Enhancing exposure therapy for spider phobia using occasional reinforced extinction and aversive imagery. *Behaviour Research and Therapy*, 164, 103561. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2024.103561>
- Schibbye, R., Hedman-Lagerlöf, E., Kaldo, V., Dahllöf, G., & Shahnavaz, S. (2024). Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Children and Adolescents With Dental or Injection Phobia: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e42322. <https://doi.org/10.2196/42322>
- Sotelo, M. I. (2018). *Fobia social y terapia cognitiva: un estudio de caso basado en la evidencia* [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Bolivariana]. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/330903>

Steenen, S. A., van Wijk, A. J., de Lange, J., de Vos, R., & van der Molen, A. M. (2022).

Perioperative propranolol against dental anxiety: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 842353. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.842353>

Toffolo, MB, Fehribach, JR, Van Klaveren, CP, Cornelisz, I., Van Straten, A., Van Gelder, JL y

Donker, T. (2022). Terapia cognitivo-conductual de realidad aumentada basada en una aplicación automatizada para la fobia a las arañas: Protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorizado. *Plos One*, 17(7), e0271175. [10.1371/journal.pone.0271175](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271175)

Tychkov, A. Y., Chernyhov, D. S., Churakov, P. P., Yuldashev, Z. M., Bofanova, N. S.,

Alimuradov, A. K., Gorbunov, V. N., Zolotarev, R. V., & Nikitin, M. S. (2023). Search for EEG signal patterns in simulating phobic anxiety disorder situations in a VR environment [Поиск закономерностей на ЭЭС при симуляции тревожно-фобической ситуации в среде виртуальной реальности]. *Informatsionno-Upravliaiushchie Sistemy*, 21(1), 33–38. <https://doi.org/10.31799/1684-8853-2022-4-58-67>

Wolitzky-Taylor, K. B., Horowitz, J. D., Powers, M. B., & Telch, M. J. (2010). Estrategias

psicológicas en el tratamiento de fobias específicas: Un metaanálisis. *RET: Revista de Toxicomanías*, (61), 3-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3626200>

Zhang, H., Khan, A., & Rzhetsky, A. (2022). Gene-environment interactions explain a

substantial portion of variability of common neuropsychiatric disorders. *Cell Reports Medicine*, 3(9), 100736. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100736>

Anexos

Anexo a. Enlace con acceso a la matriz de referencias

[matrizexposicion.xlsx](#)