

Este libro está dirigido a todos aquellos que quieran conocer la misofonía de manera detallada o para aquellos, que sin haber oído hablar nunca de la misofonía, desean entender de qué se trata y ser consciente de ello. Está dirigido tanto a personas misofónicas, ya sean jóvenes o adultas, como a aquellas que no lo son: padres y familiares de niños y jóvenes misofónicos, maestros de escuela y educadores, tutores deportivos y animadores de cualquier tipo de actividad que puedan estar relacionados con personas con misofonía.

“Descubriendo la misofonía” proporciona una visión general del trastorno en varios aspectos, desde la base científica hasta las consecuencias sociales de la misofonía en el hogar, en la escuela y el trabajo; ilustra los fundamentos relacionados con el tratamiento de la misofonía y el apoyo a quienes la padecen y ofrece una propuesta de herramientas de diagnóstico e investigación producidas en el contexto de esta investigación.

El presente trabajo surge de una iniciativa europea en la que participan diez organizaciones de ocho países diferentes: Italia (líder), Austria, Eslovenia, Chipre, Islandia, España, Turquía y Polonia. Los autores del libro son expertos de estas organizaciones participantes, con contribuciones de especialistas asociados con las asociaciones, incluidos miembros del Centro Universitario Duke de Misofonía y Regulación de las Emociones (Carolina del Norte) y el presidente de la Asociación Italiana de Misofonía AIMIF (www.misofonia.it), quien editó el volumen.

DESCUBRIENDO LA MISOFONÍA

Cómo vivir plenamente con conciencia misofónica



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Copyright © Misophonia@School

Primera edición: Marzo 2023

Este libro está impreso en fuente Helvetica Neue para facilitar la lectura de personas con dislexia..

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.



Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea



Código de proyecto: 2020-1-IT02-KA201-079622

Diseño gráfico de portada: Francesco Sanesi
Planeando y diseñando: Francesco Pedicini

<https://www.misophonia-school.eu>

Descubriendo la misofonía

Cómo vivir plenamente
con conciencia misofónica

Editado por Mario Campanino

Index

Nota del editor: ¿Para quién es este libro? p. 9

Introducción p. 11

PRIMERA PARTE CONOCIENDO Y COMPRENDIENDO LA MISOFONIA

Capítulo 1. ¿Qué es la misofonía? p. 17

Definición y síntomas

Historia y prevalencia de la misofonía

Distinción de otros trastornos de la sensibilidad al sonido

**Capítulo 2. Cómo afecta la misofonía
a nuestra vida personal y social** p. 25

La autoevaluación como indicador de la misofonía

Medidas fisiológicas no basadas en el cerebro

Medidas fisiológicas basadas en el cerebro

Base social de la misofonía

Diagnóstico clínico y tratamiento

**Capítulo 3. Cómo afecta la misofonía
a nuestra vida personal y social** p. 39

La importancia de la vida social en los individuos

Contexto social en la misofonía

Misofonía en la vida cotidiana

Entornos seguros para la misofonía

Capítulo 4. Cómo afrontar la misofonía en la educación	p. 57
Contextos educativos formales y misofonía	
Cuadros de observación para detectar alumnos misofónicos	
Contextos educativos no formales: consejos y recomendaciones	
Estrategias educativas para estudiantes misofónicos	

SEGUNDA PARTE

APOYAR Y TRATAR A LAS PERSONAS CON MISOFONÍA

Capítulo 5. Misofonía y trastornos concurrentes	p. 71
Misofonía y trastornos de ansiedad	
Misofonía y trastornos del estado de ánimo	
Misofonía y trastornos relacionados con el trauma	
Misofonía y trastorno obsesivo-compulsivo	
Misofonía y trastornos de personalidad	
Misofonía y trastorno del procesamiento sensorial	
Misofonía y trastorno del espectro autista	
Misofonía y trastorno por déficit de atención e hiperactividad	

Capítulo 6. Uso de terapia cognitivo conductual en el tratamiento de la misofonía	p. 87
Terapia cognitivo conductual (TCC)	
Uso de TCC para tratar la misofonía: estado de la evidencia	
Uso de la TCC para la misofonía: recomendaciones de tratamiento actuales	

Capítulo 7. El cuestionario de misofonía de Duke	p. 105
Introducción	
Cuestionario Misofonía Duke	

Capítulo 8. El enfoque y las herramientas innovadoras de Misophonia@School	p. 119
La aplicación móvil Misophonia@School	
Haciendo la prueba	
Interpretación del resultado de la prueba	
Conclusiones. “Conciencia misofónica”, un plan de acción para personas con misofonía	p. 127
Sobre los autores	p. 135
Glosario de palabras clave	p. 143
Referencias bibliográficas	p. 149

Nota del editor: ¿Para quién es este libro?

Este libro está dirigido a todas aquellas personas que quieran profundizar en el estudio de la misofonía o que, sin haber oído hablar nunca de la misofonía, deseen conocerla y entender de qué se trata. Está dirigido tanto a personas misofónicas, sean jóvenes o adultas, como a aquellas no misofónicas: padres y familiares de niños y jóvenes misofónicos, maestros y educadores, monitores deportivos y animadores de actividades de cualquier tipo que puedan involucrar a personas con misofonía

El propósito de este libro es poderle explicar a todo el mundo qué es la misofonía. La intención es hacerlo de una manera divulgadora pero el que quiera aprender también encontrará contenido científico. Quien decida leerlo y acercarse al tema de la misofonía habrá hecho un aporte importante para mejorar el bienestar de las personas con misofonía. De hecho, este trastorno es aún poco conocido en la actualidad y la imposibilidad, para las personas misofónicas, de compartir socialmente su malestar, es uno de los mayores males que provoca.

A todos los lectores de este libro va el agradecimiento de cada persona con misofonía

Introducción

“Misofonia” es todavía un término relativamente joven, apenas tiene más de veinte años. Cuando se empezó a utilizar por primera vez -en los Estados Unidos, fue en 2001- sus creadores probablemente no se dieron cuenta de lo amplio que sería su impacto. Esto se debe a que las personas misofónicas tienen dificultades para sacar a la luz su sintomatología porque no comprenden realmente lo que es. Por esa razón la misofonía permanece sumergida y oculta y puede parecer que no está muy extendida. Sin embargo, los resultados de muchos estudios sobre la prevalencia el trastorno - aunque no sistemáticos- revelan que alrededor del 13% de la población presenta síntomas de misofonía, un porcentaje muy alto si se compara con otros trastornos aún más conocidos (a nivel mundial, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH es presentes en alrededor del 5% de la población).

Sin embargo, a pesar de lo nuevo que es el término, se han dado pasos importantes en la investigación de las causas y tratamientos de la misofonía, especialmente gracias a los últimos avances en neurociencia. En Europa, precisamente estos desarrollos han provocado un primer acercamiento al tema, con la creación de organizaciones dedicadas a él (como la Misophonia Association

of the Netherlands en 2015 y la Italian Misophonia Association AIMIF en 2018) e iniciativas específicas, incluido el proyecto Misophonia@School, del que este volumen representa uno de los principales logros, resultando ser la primera acción a escala europea dedicada al reconocimiento del desorden en la educación. El proyecto Misophonia@School para la inclusión de estudiantes con misofonía en las escuelas está desarrollado gracias a la cofinanciación de la Comisión Europea - Agencia italiana para Programa Erasmus¹.

El propósito de estas páginas es introducir el tema de la misofonía de manera concisa y clara a través de una exposición en dos partes.

La primera parte proporciona una visión general del trastorno en sus diversos aspectos:

- la relativa a la base científica de la misofonía, explicando en un lenguaje lo más comprensible posible los resultados de las investigaciones actuales sobre el trastorno;
- el de las consecuencias sociales (interpersonales) de la misofonía, en el hogar, en el trabajo y en círculos sociales amplios;
- el de las dificultades que encuentran los alumnos con misofonía en la escuela y en otros contextos de aprendizaje no formal, y las estrategias para superarlas.

1 Consulte la descripción completa del proyecto y sus resultados en el Capítulo 8: 'El enfoque y las herramientas innovadoras de Misophonia@School'.

En la segunda parte se exponen los fundamentos relacionados con el tratamiento de la misofonía y el apoyo a las personas que la padecen:

- la presencia e impacto de la comorbilidad de la misofonía con otros trastornos conocidos;
- las técnicas y resultados del tratamiento de la misofonía mediante terapias cognitivo-conductuales;
- las herramientas de diagnóstico e investigación sobre misofonía, incluidas las producidas por la iniciativa europea de la que se origina este trabajo.

Este libro está disponible en nueve idiomas europeos (italiano, inglés, alemán, esloveno, griego, islandés, español, turco y polaco) y se puede descargar en línea en formato electrónico².

Al presentarlo a audiencias europeas y mundiales, esperamos que este viaje tras la pista de la misofonía, aunque sea breve, sea suficiente para abrir los ojos de los lectores a un trastorno que influye tanto en la vida de quienes lo padecen, y para proporcionar sugerencias sobre estrategias para el enfrentamiento y la superación.

Los autores

² La publicación se puede descargar de numerosos sitios web europeos: entre ellos, cabe mencionar el sitio web del proyecto Misophonia@School (www.misophonia-school.eu) y el de la Asociación Italiana de Misofonia AIMIF (www.misofonia.it).

PRIMERA PARTE

CONOCIENDO Y COMPRENDIENDO LA MISOFONIA

Capítulo 1

¿Qué es la misofonía?

Por Mario Campanino

Definiciones y síntomas

Misofonía literalmente significa ‘odio a los sonidos’. La palabra proviene del griego ‘miso’ (odio) y ‘phonia’ (sonidos)³.

Las personas que sufren de misofonía se caracterizan por una fuerte respuesta emocional negativa a sonidos específicos, también llamados “sonidos desencadenantes”. Por lo general, los sonidos desencadenantes son sonidos como comer, masticar y respirar generados por otras personas. También hay otros sonidos de activación menos comunes, por ejemplo, el sonido del teclado o el crujido del papel. Cuando se exponen a los sonidos desencadenantes, las personas con misofonía reaccionan con mucha dureza, por ejemplo, tratando de escapar de la situación. Si no es posible escapar, experimentan ira,

³ El autor desea dar el debido reconocimiento al Prof. Sukhbinder Kumar por haber brindado generosamente muchas sugerencias importantes, durante varias conversaciones informales, que contribuyeron a la redacción de este capítulo y el siguiente.

ansiedad y repugnancia. A veces, la ira se expresa reaccionando violentamente contra la persona que produce el sonido amenazante.

Los efectos de la misofonía en quienes la padecen son muy notables. De hecho, la misofonía puede tener efectos devastadores en la vida familiar, laboral y social de quienes la padecen. Evitarán comer con otros miembros de la familia porque les activan los sonidos de comer/masticar. Evitarán usar el transporte público porque los sonidos de comida son comunes allí. En la escuela, como en el lugar de trabajo, evitarán las interacciones sociales con otros estudiantes o colegas. Las personas con misofonía grave pueden abandonar el trabajo o la educación. La misofonía puede causar relaciones familiares tensas: se sabe que el divorcio o el abandono de una relación suceden porque a uno de los miembros de la pareja no le gustan los sonidos del otro. Los sonidos desencadenantes a veces provocan reacciones violentas (p. ej., agredir físicamente al productor del sonido desencadenante), especialmente entre los pacientes jóvenes. La misofonía puede causar aislamiento social que conduce a la depresión. Se han informado en los medios de comunicación casos de suicidio/intento de suicidio por parte de los pacientes.

Los síntomas de la misofonía parecen comenzar de una manera peculiar. Inicialmente, la reacción se desencadena por los sonidos de una persona en particular. Por ejemplo, una hija que está comiendo con familiares que comienza a sentir ira hacia los sonidos de comida que hace su madre o su padre. Inicialmente, los sonidos de otras personas no evocan la respuesta emocional nega-

tiva. Varios estudios ahora han demostrado que la edad promedio de inicio de la misofonía es alrededor de los 12 años, pero los pacientes pueden tener tan solo 6/7 años de edad.

Con el transcurso del tiempo, los sonidos desencadenantes se vuelven más generales, es decir, en lugar de una persona en particular, las personas con misofonía ahora son provocadas por más personas. Con la edad, aumenta el control sobre los estallidos de ira (es decir, es menos probable que reaccionen con violencia hacia la persona que los provoca).

La misofonía no se ha reconocido formalmente como un trastorno neurológico/psiquiátrico y no existe una definición “oficial” de misofonía. Todavía hay mucha confusión entre los investigadores y los médicos acerca de lo que es o no la misofonía, pero, recientemente, varios neurocientíficos, psicólogos y psiquiatras que se ocupan de la misofonía llegaron a la siguiente definición de ‘consenso’ de misofonía:

“La misofonía es un trastorno de disminución de la tolerancia a sonidos o estímulos específicos asociados con dichos sonidos. Estos estímulos, conocidos como “desencadenantes”, se experimentan como desagradables o angustiosos y tienden a provocar fuertes respuestas emocionales, fisiológicas y conductuales negativas que no se ven en la mayoría de las otras personas” (Svedo et al., 2022).

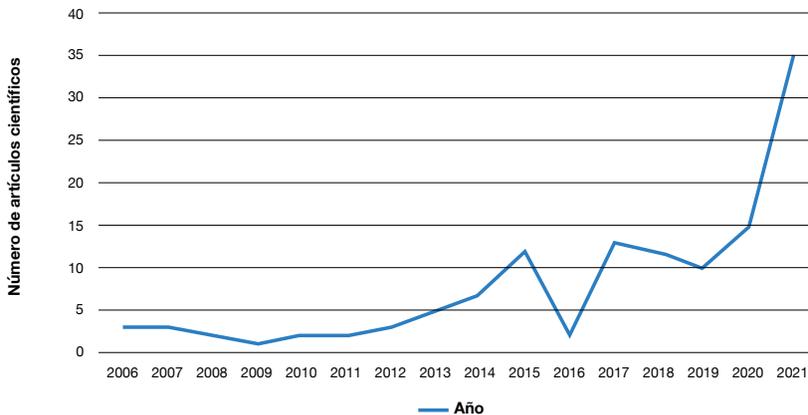
Historia y prevalencia de la misofonía

La palabra ‘Misofonia’ fue acuñada por los audiólogos Pawel Jastreboff y Margaret Jasterboff en 2001 mientras estudiaban la hiperacusia y la fonofobia (miedo a los sonidos), que se conocen desde hace mucho tiempo. En la hiperacusia, los pacientes experimentan que los sonidos “normales” son muy fuertes y la fuente del sonido o el patrón acústico del sonido no es muy importante.

Los Jastreboff descubrieron que algunas personas se irritaban o se enojaban mucho cuando escuchaban ciertos sonidos. Estos sonidos eran repetitivos en su patrón acústico. Por ejemplo, los sonidos de alguien comiendo, masticando y respirando: lo más importante, el volumen de estos sonidos no jugó ningún papel, es decir, el sonido de comer podría ser muy suave, pero aún así el paciente lo percibía como algo negativo. Este ‘nuevo’ trastorno era, por lo tanto, diferente de la hiperacusia.

Por lo tanto, los Jastreboff acuñaron el término ‘misofonía’ para distinguirlo de la hiperacusia y, aunque el término no capta la esencia de la misofonía (no todos los sonidos son ‘odiados’ por quienes padecen misofonía), sin embargo, se ha quedado (persistió) y es de uso común. No existe un reconocimiento formal del término hasta el momento en ninguna clasificación de trastornos médicos.

El interés tanto de los investigadores como de los médicos ha crecido a lo largo de los años. A continuación se muestra el gráfico que muestra el número de publicaciones sobre misofonía en los últimos años:



Inicialmente, se pensó que la causa de la misofonía (como lo explicaron los Jastreboff) se debía a un problema en el procesamiento del sonido (o auditivo) y las partes del cerebro que procesan las emociones. No creían que la misofonía fuera un trastorno psiquiátrico. En la hiperacusia, solo la parte auditiva del cerebro se consideraba problemática: ahora, una nueva investigación sobre la misofonía muestra que la parte auditiva del cerebro es “normal”. Se están realizando más trabajos de investigación para probarlo más a fondo.

No se conoce la estimación exacta de la prevalencia de la misofonía, ya que no se han recopilado datos completos. Se han realizado pocos estudios dirigidos a poblaciones limitadas (por ejemplo, estudiantes). Un estudio realizado en EE. UU. (Wu et al, 2014) encontró que el 20 % de los estudiantes universitarios tenían síntomas de misofonía. Un estudio chino (Zhou et al, 2017) encontró que la prevalencia en estudiantes universitarios era del 6 %. En el Reino Unido, el 12% de los estudiantes de

medicina reportaron síntomas moderados de misofonía. Una muestra de hogares de Turquía mostró que el 12,8% de la población tenía síntomas de misofonía.

Como sugieren los números, hay una gran variación en las estimaciones, pero también sugieren que la prevalencia de la misofonía es bastante alta. Ninguno de los estudios informados hasta el momento ha utilizado un muestreo aleatorio de toda la población, por lo tanto, se necesita más trabajo para obtener una estimación más precisa de la prevalencia.

Distinción de otros trastornos de la sensibilidad al sonido

Antes de que entendamos cómo la misofonía se diferencia de otros trastornos, es importante recordar lo que no es la misofonía:

- La misofonía no es solo una molestia 'normal' que podemos tener por ciertos sonidos.
- La reacción emocional en la misofonía es muy distinta de la molestia normal: los pacientes sienten ira/ansiedad en comparación con la molestia normal.
- Las víctimas sienten como si los sonidos estuvieran penetrando en su cuerpo y espacio personal y sienten una pérdida de control.
- Una vez que los pacientes escuchan un sonido desencadenante, su atención se dirige automáticamente al sonido y no pueden hacer ni prestar atención a nada más en presencia del sonido.

Para comprender en qué se diferencia la misofonía de otros trastornos, comencemos con su “pariente cercano”, la hiperacusia. En la hiperacusia, los pacientes experimentan que los sonidos silenciosos y normalmente cómodos son muy fuertes. En la misofonía, el volumen no es un problema: tanto los sonidos cómodos como los fuertes pueden causar angustia. Es el patrón de sonidos lo que importa en la misofonía. Además, en la misofonía, la fuente de sonido que desencadena la reacción casi siempre es otra persona. En la hiperacusia, la fuente del sonido que causa angustia puede no ser una persona (por ejemplo, el sonido de un refrigerador).

El contexto en el que se producen los sonidos es importante para la misofonía, pero no para la hiperacusia. Por ejemplo, el mismo sonido cuando se identifica como un sonido de comer/masticar causa más angustia que si la fuente no come. Para la hiperacusia, el contexto no es importante: se produce la misma angustia independientemente del contexto. Además, la hiperacusia y la misofonía tienen diferentes mecanismos cerebrales: la hiperacusia está asociada con procesos en el área cerebral de procesamiento de sonido (la parte auditiva del cerebro), mientras que la misofonía se relaciona con el procesamiento en las partes del cerebro de emociones de “orden superior” y no con el procesamiento auditivo.

Capítulo 2

Base científica de la misofonía

Por Mario Campanino

La misofonía ha sido ‘descubierta’ muy recientemente: además, existe una falta de conciencia sobre la misofonía tanto entre la población general como entre los médicos. Muy a menudo, las personas que sufren de misofonía no son tomadas en serio:

- Se cree que están ‘reaccionando exageradamente’.
- Las personas con misofonía sufren en silencio para evitar ser etiquetadas como ‘locas’.
- Médicos como los de atención primaria tampoco toman la condición lo suficientemente en serio

Ante esta situación, la salida es recopilar evidencias científicas de la misofonía. De hecho, podría convencer tanto a los médicos como a la población general de que la misofonía es un trastorno genuino y ayudará a que se reconozca formalmente la misofonía, de modo que pueda incluirse en los manuales de diagnóstico neurológico/psiquiátrico como el DSM-5. Además, la evidencia científica impulsará más investigaciones sobre la misofonía que pueden ayudar a encontrar un alivio/cura para ella.

Los tipos de evidencia científica a recolectar son varios:

- Informes de casos clínicos y medidas de autoinforme de misofonía.
- Medida de la actividad fisiológica no cerebral, como la frecuencia cardíaca y la conductancia de la piel en respuesta a los sonidos desencadenantes y no desencadenantes.
- Medida de la actividad cerebral.

El autoinforme como medida de la misofonía

En los estudios de autoinforme, los sujetos suelen recibir un cuestionario prediseñado (en papel o en línea). Luego, los sujetos responden las preguntas basándose en su experiencia personal de misofonía. En algunos casos, un médico puede realizar la entrevista con el paciente de misofonía: en este caso, las preguntas de la entrevista pueden basarse en un cuestionario, pero pueden no estar fijadas a priori; a veces más de un médico está involucrado.

Antes de 2013, se publicaron varios informes clínicos de misofonía. Estos consistían en síntomas de uno o dos pacientes informados por un médico. Los informes de casos clínicos no son adecuados para una muestra grande. Los estudios basados en cuestionarios, en cambio, funcionan bien para una muestra de gran tamaño, y se puede apuntar a una población específica, por ejemplo, estudiantes.

Schroeder et al (2013), reportaron 42 pacientes de mi-

sofonía. Estos pacientes fueron atendidos en una clínica por un equipo de psiquiatras capacitados. La mayoría de los sujetos (81%) tenían sonidos de comer como disparadores; la segunda mayoría de los sonidos desencadenantes fueron los sonidos nasales/respiratorios (64 %). La edad media de aparición de las molestias fue de 13 años. Alrededor del 52 % presentaba comorbilidad como TOCP. Alrededor del 29% reaccionó con agresión verbal y alrededor del 11% reaccionó con agresión física.

Kumar et al (2014) utilizaron un cuestionario en línea. Se analizaron los datos de 157 participantes, de los cuales el 93% tenían como desencadenantes sonidos de comer: la edad promedio de inicio de los síntomas fue de 12 años; el 86% tenía la ira como respuesta emocional dominante a los sonidos; la mayoría (84%) abandonaría la situación en la que se producían los sonidos desencadenantes.

Wu et al (2014) recopilaron datos de 483 estudiantes de pregrado en una universidad de EE. UU. mediante un cuestionario. Casi el 20% de la muestra presentaba clínicamente síntomas de misofonía y en muchos casos los síntomas de misofonía se correlacionaban con síntomas obsesivo-compulsivos y de ansiedad.

Naylor et al (2021) utilizaron un cuestionario para recopilar datos de 336 estudiantes universitarios en el Reino Unido: se encontraron síntomas clínicamente significativos de misofonía en el 49,1 % de la muestra, mientras que se encontraron síntomas de moderados a graves en el 12 % de la muestra.

Hoy en día, tenemos muchos cuestionarios disponibles para autoinforme:

- Misophonia Amsterdam Questionnaire (Schroeder et al, 2013).
- Escala de activación de misofonía (Fitzmaurice, G., disponible en línea).
- Cuestionario de misofonía (Wu et al, 2014).
- S-Five (Silia et al, 2020).
- Cuestionario de Duke Misophonia (Rosenthal et al, 2021).

¿Qué cuestionario se debe utilizar? Todavía no hay un cuestionario estandarizado disponible y los cuestionarios deben validarse para que sean clínicamente útiles. Se han hecho algunos intentos: por ejemplo, el S-Five ha adoptado un procedimiento de validación. Hasta que exista un cuestionario estándar, la recomendación es usar más de un cuestionario y, junto con el cuestionario de misofonía, usar cuestionarios para evaluar otros síntomas de angustia como la ansiedad.

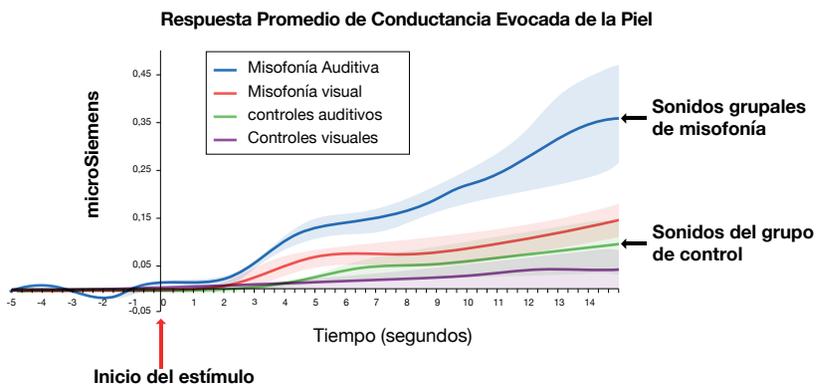
Medidas fisiológicas no basadas en el cerebro

La idea central sobre las medidas fisiológicas no basadas en el cerebro es que los sonidos desencadenantes provocan “excitación” en el cuerpo. Por ejemplo, los sonidos de activación pueden aumentar la frecuencia cardíaca y el cambio en la frecuencia cardíaca se puede medir mediante un electrocardiograma (ECG). La excitación también se puede medir utilizando la respuesta de conductancia de la piel, también llamada respuesta galvánica de la piel (GSR). La idea es que la excitación da como

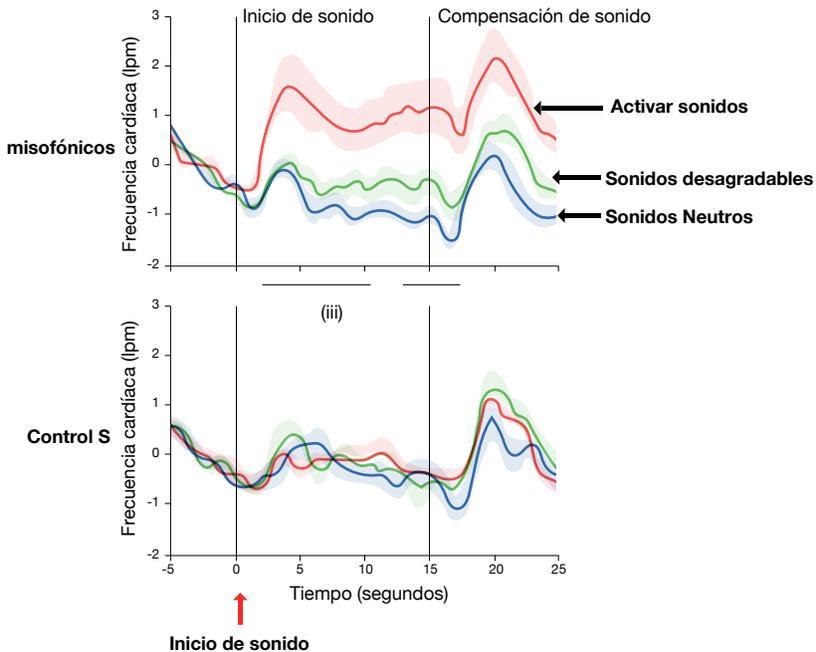
resultado una actividad más fuerte de las glándulas sudoríparas: esto hace que sudes más (por ejemplo, las palmas de las manos se vuelven sudorosas). El sudor hace que la piel sea más “conductora”, es decir, permite que pase más corriente a través de ella. Esta conductividad se puede medir colocando dos electrodos en dos dedos.

El primer estudio que utilizó medidas fisiológicas no basadas en el cerebro fue Edelstein et al (2013). En este estudio, se utilizó una gama de sonidos como el chasquido del bolígrafo y los sonidos de masticación. Se presentaron sonidos tanto al grupo de misofonía como a los controles, y también se utilizaron estímulos visuales. Se pidió a los sujetos que calificaran la angustia causada por los estímulos auditivos y visuales, mientras que la respuesta de conductancia de la piel se midió en respuesta a los estímulos.

Los pacientes con misofonía calificaron los sonidos como más angustiados que los controles (gráfico de barras a la derecha). Mostraron una respuesta de conductancia de la piel más fuerte a los sonidos en comparación con los controles.



Kumar et al (2017) midieron la frecuencia cardíaca y la conductancia de la piel. Se utilizaron tres categorías de sonidos: (1) Sonidos desencadenantes; (2) Sonidos desagradables; (3) Sonidos neutros. Los sonidos desencadenantes son sonidos de comer/masticar; los sonidos desagradables son molestos pero no provocan una reacción misofónica (por ejemplo, el llanto de un bebé); Los sonidos neutros son sonidos como el sonido de la lluvia. Estos sonidos se presentaron a pacientes de misofonía y se midió su respuesta a estos sonidos con controles dentro de un escáner de resonancia magnética, su conductancia de la piel y su frecuencia cardíaca.



Como primeras conclusiones breves, es posible afirmar que los sonidos desencadenantes provocan un aumento de la frecuencia cardíaca y de la respuesta de conductancia de la piel en quienes padecen misofonía. Esto coincide con la respuesta de ‘lucha/huida’ descrita por quienes sufren de misofonía. Las respuestas fisiológicas aumentadas (conductancia de la piel y frecuencia cardíaca) son consistentes con la angustia experimentada en quienes sufren de misofonía. En comparación con los controles, los pacientes con misofonía no muestran un aumento de las respuestas fisiológicas a los sonidos no desencadenantes.

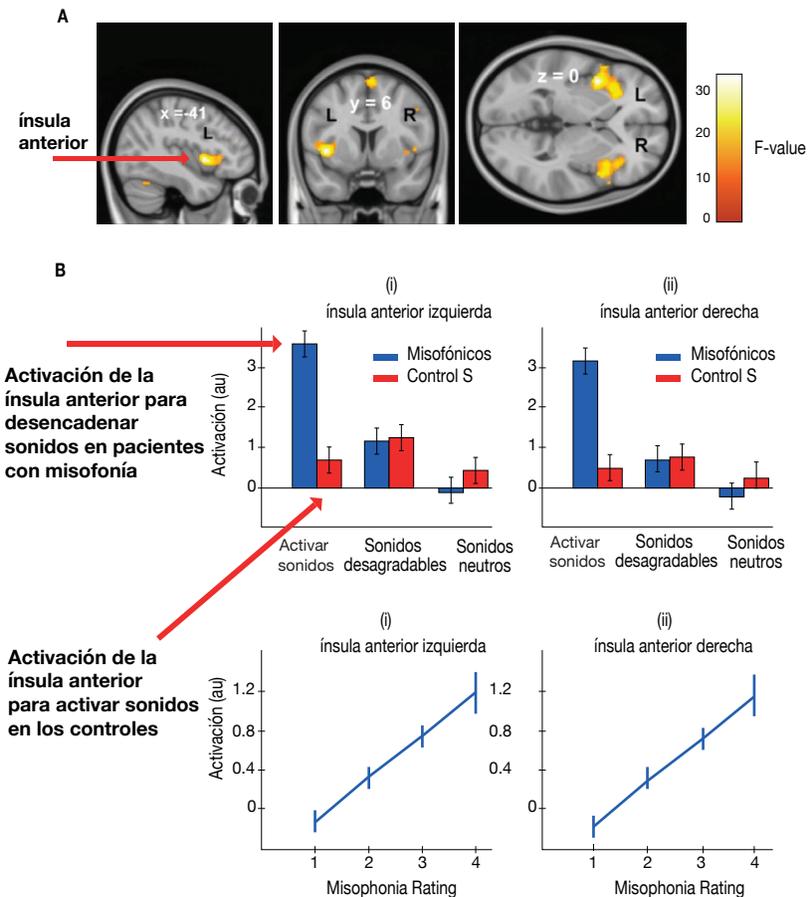
Medidas fisiológicas basadas en el cerebro

¿Qué áreas del cerebro están involucradas en la misofonía? El modelo inicial de misofonía de Jastreboff y otros sugería un funcionamiento anómalo de la parte del cerebro que procesa el sonido. Kumar et al (2017) en la Universidad de Newcastle realizaron el primer estudio de imágenes cerebrales. El estudio se basó en imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI). Se eligieron tres categorías de sonidos (como ya se describió): (1) sonidos desencadenantes, (2) desagradables y (3) neutrales. La actividad cerebral se midió cuando los sujetos escuchaban estos sonidos y estaban involucrados dos grupos de sujetos: pacientes con misofonía y controles. Después de cada sonido, los sujetos también calificaron la angustia experimentada.

El análisis de los datos reveló que los pacientes con misofonía mostraron una activación mucho más fuerte

en una parte del cerebro llamada ínsula anterior en comparación con los controles (los datos se muestran en la siguiente figura). La activación más fuerte fue específica para activar los sonidos. Los sonidos desagradables y neutrales mostraron respuestas iguales tanto en los pacientes con misofonía como en los controles.

La parte del cerebro que procesa los sonidos no mostró ninguna activación diferente en comparación con los controles. Es decir, la parte auditiva del cerebro muestra una activación “normal”.

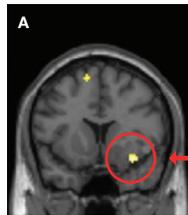


Schroder et al (2019) realizaron otro estudio de imágenes cerebrales con fMRI. Los estímulos utilizados fueron videos en lugar de sonidos. Al igual que el estudio de Kumar et al (2017), utilizaron tres categorías de videos: (1) disparadores, (2) desagradables y (3) neutrales. La actividad cerebral se midió cuando los sujetos miraban los videos, y estaban involucrados dos grupos de sujetos: los que sufren misofonía y los controles.

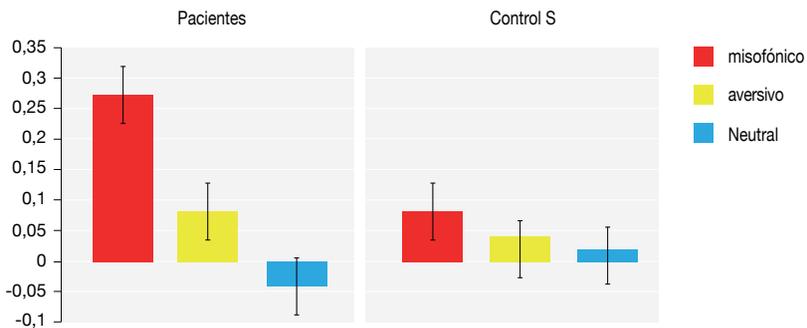
El análisis de los datos reveló que los pacientes con misofonía mostraron una activación más fuerte en la ínsula anterior en respuesta a los videos desencadenantes (datos en la siguiente figura). El estudio también midió la frecuencia cardíaca y mostró un aumento de la frecuencia cardíaca en pacientes con misofonía al mirar videos desencadenantes. La parte del cerebro que procesa el sonido o la visión no mostró ninguna activación diferente en comparación con los controles. El estudio, por lo tanto, replicó los hallazgos de Kumar et al (2017).

Ambos estudios de fMRI muestran que la ínsula anterior se activa mediante sonidos desencadenantes en la misofonía. ¿Cuál es el papel de la ínsula anterior? Se sabe que la ínsula anterior está involucrada en el procesamiento de las emociones y en el control de la actividad de nuestros órganos internos, como el corazón y los pulmones. En la misofonía, parece que una mayor activación de la ínsula anterior impulsa las respuestas fisiológicas (frecuencia cardíaca y conductancia de la piel). No está claro por qué los sonidos desencadenantes activan la ínsula anterior en quienes padecen misofonía. Se necesita más trabajo para comprender el mecanismo cerebral de la misofonía.

ínsula derecha



ínsula anterior



Activación en Ínsula Anterior en respuesta a diferentes videos

Base social de la misofonía

Hasta el momento, la misofonía se considera como un trastorno del procesamiento del sonido. Pero el hecho es que el sonido del disparador es siempre de otra persona. ¿Podría haber entonces un componente social en la misofonía?

En su trabajo más reciente (Kumar et al, 2021), los autores propusieron que la misofonía debe entenderse dentro de un marco social. Las áreas del cerebro involu-

cradas en el procesamiento de estímulos sociales (como el sonido de otra persona) son muy diferentes según si proviene de una persona u otra. También se sabe que la ínsula anterior está involucrada en el procesamiento de señales sociales. El hecho de que la parte del cerebro que procesa el sonido en la misofonía responda normalmente y que la ínsula anterior esté fuertemente activada sugiere una base social de la misofonía.

En el procesamiento de señales sociales, es ampliamente conocido lo que ocurre con el mimetismo. Mimetismo significa copiar “automática” e inconscientemente la actuación de otros. Por ejemplo, si te veo mover una taza de un lugar a otro, las áreas de mi cerebro que están involucradas en mover mis músculos se activan como si estuviera moviendo la taza. Es decir, simplemente ver una acción o escuchar los sonidos producidos durante una acción es suficiente para activar la parte de mi cerebro que mueve los músculos.

Kumar et al (2021) demostraron que la parte auditiva del cerebro y la parte del cerebro que mueve los músculos de la cara están fuertemente conectadas. Puede ser que el simple hecho de ver o escuchar el sonido de masticación de la persona desencadenante active la parte del cerebro que ‘mueve la boca’. Esta parte también se activa con mucha fuerza cuando las personas que sufren de misofonía escuchan sonidos desencadenantes. Algunas personas que sufren de misofonía comienzan automáticamente a imitar la acción de la persona desencadenante, y la imitación automática de la persona desencadenante apunta a una base social de la misofonía. El problema, sin embargo, necesita más evidencia. Si la

base social de la misofonía es la evidencia futura, esto cambiará la forma en que entendemos la misofonía y qué tipo de opciones de tratamiento se deben considerar.

Diagnóstico clínico y tratamiento

Aunque se han presentado argumentos a favor de la misofonía como trastorno psiquiátrico, no figura en ninguna guía de clasificación neurológica/psiquiátrica como el DSM-IV o el ICD-11. Actualmente, no existe un procedimiento estándar para diagnosticar la misofonía. Los laboratorios de investigación utilizan entrevistas/cuestionarios para clasificar un tema como misofónico o no. Por ejemplo, algunos cuestionarios que se utilizan comúnmente son:

- Escala de misofonía de Ámsterdam (Schroeder et al, 2013; Plos One)
- Escala de misofonía de Ámsterdam revisada (Jagger et al, 2019; Plos One)
- Cuestionario de misofonía (Wu et al, 2014)
- Los tratamientos que se están considerando para la misofonía se pueden clasificar en tres encabezados:

- 1) Sensorial
- 2) Farmacológico
- 3) Psicologico

En el tratamiento sensorial, se presta atención a modificar la entrada auditiva. Por ejemplo, el método más

simple es bloquear los sonidos colocando algún dispositivo que obstruya el sonido, como un protector auditivo o un auricular. Otra forma es no bloquear los sonidos, sino modificarlos enmascarándolos con “ruido blanco”. En otra versión, los sonidos desencadenantes se presentan en asociación con sonidos neutros/agradables para modificar la respuesta emocional.

La segunda opción de tratamiento es farmacológica. Cuando una persona que sufre de misofonía se acerca a un médico general en busca de ayuda, a veces se prescriben antidepresivos o ansiolíticos (medicamentos contra la ansiedad) o bloqueadores beta. Estos medicamentos reducen la ansiedad y las respuestas emocionales a situaciones estresantes, pero no son específicos para la misofonía y no existe una evaluación científica de cuán efectivas son las opciones sensoriales o farmacológicas para la misofonía.

La tercera opción son los tratamientos psicológicos. La Terapia Cognitiva Conductual (TCC) ha mostrado resultados muy alentadores para la misofonía: la idea detrás de la TCC es replantear y repensar la respuesta emocional con la ayuda de un psiquiatra capacitado⁴.

Otros posibles tratamientos que no se han probado ni evaluado podrían basarse en el cerebro. Por ejemplo, la estimulación de un área particular del cerebro usando estimulación magnética transcraneal (TMS). En este método, la estimulación se aplica en el cuero cabelludo para encender o apagar un área del cerebro para comprender su función. En la misofonía, por ejemplo, la TMS podría estar dirigida a la ínsula anterior o áreas cerebrales rela-

4 Véase el capítulo 6 de este libro.

cionadas.

Otra posibilidad es usar biofeedback o neurofeedback. Con este método, se entrena al sujeto para que controle la respuesta fisiológica del cuerpo (como la frecuencia cardíaca: biorretroalimentación) o la actividad cerebral (neuroretroalimentación). Hasta el momento no se ha evaluado la eficacia de estos dos métodos en los tratamientos de misofonía.

Capítulo 3

Cómo la misofonía afecta a nuestras relaciones personales y sociales

*Por Sonja Berko, Wolfgang Eisenreich,
Engin Eker y Hjörtur H. Jónsson*

La importancia de la vida social en los individuos

La vida social de una persona es increíblemente importante para su felicidad y bienestar en general. Los seres humanos somos seres sociales y sentimos un deseo natural por conectar con los demás y forjar relaciones sólidas. Exponemos ahora algunas razones por las que la vida social de los individuos es tan importante:

- **Apoyo emocional:** nuestras conexiones sociales nos proporcionan apoyo emocional cuando atravesamos malos momentos. Tener amigos y familiares puede ayudar a que no nos sintamos solos y a sentirnos más capaces de gestionar los retos de la vida.
- **Salud mental:** algunos estudios demuestran que tener relaciones sociales sólidas mejora nuestra salud mental y ayuda a prevenir la depresión o la ansiedad por

ejemplo. Cuando nos sentimos que conectamos con los demás es más probable que nos sintamos felices y realizados.

- Más resiliencia: las personas con lazos sociales fuertes tienden a ser más resistentes al afrontar las adversidades. Tienen un sistema de apoyo en el que apoyarse, bien sean amigos o familiares, durante épocas difíciles.
- Beneficios para la salud física: hay evidencias que sugieren que los lazos sociales pueden también tener beneficios para nuestra salud física. Por ejemplo, las personas con lazos sociales fuertes son menos propensas a sufrir enfermedades crónicas cardíacas o demencia.
- Crecimiento personal: formar parte de un grupo social también puede ayudarnos a crecer como individuos. Aprendemos de nuestras interacciones con otros y estamos expuestos a nuevas ideas y perspectivas que pueden abrir nuestros horizontes.

El aspecto social se refiere a la habilidad de los individuos de interactuar de manera efectiva con otros y desempeñar roles y responsabilidades como miembro de un grupo social. Juega un papel importante en nuestro bienestar y calidad de vida. Algunas de las razones por las que las relaciones sociales son tan importantes:

- Salud mental: las relaciones sociales pueden tener un impacto muy significativo en la salud mental de los individuos. La ausencia de relaciones sociales puede originar sentimientos de aislamiento, soledad y depresión.

- Salud física: el apoyo social y las redes sociales van unidas a logros que impactan sobre una mejora de la salud física, como menor riesgo de sufrir enfermedad crónica y mortalidad.
- Éxito profesional: la habilidad de trabajar bien en equipo y las habilidades comunicativas pueden llevar al éxito en el campo profesional.
- Crecimiento personal: las interacciones sociales proporcionan oportunidades para el desarrollo y crecimiento personal, aprendiendo nuevos puntos de vista y destrezas, por ejemplo.
- Sentimiento de comunidad: las relaciones sociales permiten a los individuos estrechar lazos con sus comunidades y contribuir a causas y movimientos sociales.

Los lazos sociales son por tanto cruciales para el bienestar y éxito en varios aspectos de la vida. Nos permite forjar relaciones sólidas, conectar con otros y contribuir a la sociedad. La vida social de los individuos proporciona apoyo, y mejora la salud física y mental, incrementando la resiliencia y ayudándonos a crecer como individuos. Además, es crucial recordar que la misofonía es una condición genuina que puede tener un impacto significativo en la vida personal, diaria y en la vida social en general. Educar a los demás sobre la condición y sus efectos puede ayudar a reducir el estigma e incrementar la comprensión de la misma, conduciéndonos a un ambiente más inclusivo y tolerante.

Contexto social en la Misofonía

En un contexto social, los efectos de la misofonía son extremadamente significativos. Las relaciones, amistades, paternidad, colegio, estudios, empleo y la salud en general están sujetas a un gran esfuerzo o estrés. Si una persona se ve severamente afectada por esta alteración, puede llegar a afectarle a su vida diaria y a sus relaciones personales y sociales. Las personas que sufren esta alteración son por lo general muy incomprendidas en su ambiente. Ello se debe a no estar familiarizados con esta alteración y con la manera en que se responde ante un inocente sonido, por ejemplo. De ahí, las personas que la sufren se sienten con frecuencia solas y la sufren en silencio. Causa mucho estrés y reduce la calidad de vida.

Las personas que la sufren hablan de ansiedad relacionada con irritabilidad, ira, falta de descanso, intolerancia, tensión y predisposición a reaccionar. Además, hablan de experimentar estados depresivos, desesperanza, pesimismo, confusión e infelicidad. También refieren manifestaciones físicas, como sudoración, aumento del ritmo cardíaco, contracciones musculares o estrés. Tales estados emocionales y respuestas psicológicas pueden llevar a los misófonicos a tener que afrontar problemas en su vida diaria, especialmente en contextos sociales.

Construir relaciones y socializar con los demás son acciones que los individuos llevan a cabo para expresarse a sí mismos. Estas acciones son por lo normal dirigidas por varias emociones. Además de estos aspectos emocionales, cada experiencia de este tipo tiene un có-

digo cognitivo también. Por consiguiente, podría afirmarse que tales códigos no funcionan de la manera correcta en individuos con misofonía. Cuando un estímulo molesto los “activa” no pueden mantener un nivel de reacción “normal”. Estos estímulos los conducen a un estado de vulnerabilidad y sensibilidad que hace que su estado mental se deteriore. Algunas de las consecuencias de ello son el aislamiento de ambientes sociales, estados de ánimo inestables e incapacidad de concentrarse en emitir mensajes o tolerar la tensión. Y quizás, porque no son capaces de concentrarse en emitir mensajes, las personas misofónicas pierden el contacto con los demás y no pueden centrarse en lo que están diciendo. Esto lleva a actitudes tales como la sobreactuación, debido a que se activan sus patrones disfuncionales cognitivos.

Es inevitable que tales dificultades en la regulación de las emociones causen problemas en las relaciones cercanas y sociales.

Evitar los ruidos desencadenantes es a menudo lo que dicta el curso de la vida de una persona misofónica y, por lo general, da como resultado límites en el funcionamiento social y, en ocasiones, incluso aislamiento social, y se ha descubierto que vivir en reclusión es perjudicial para la salud.

El aislamiento social, también conocido como distanciamiento social o soledad, puede tener varios efectos y causas. Destacan especialmente:

- Problemas de salud mental: el aislamiento social puede provocar problemas de salud mental como ansiedad, depresión y estrés.

- Problemas de salud física: las personas socialmente aisladas tienen más probabilidades de sufrir problemas de salud física, como enfermedades cardíacas, presión arterial alta y obesidad.
- Dormir mal: el aislamiento social puede alterar los patrones de sueño y provocar insomnio o dificultad para conciliar el sueño.
- Abuso de sustancias: el aislamiento social puede aumentar el riesgo de abuso de sustancias, como la adicción al alcohol o a las drogas.
- Deterioro cognitivo: el aislamiento social se ha relacionado con el deterioro cognitivo, incluido un mayor riesgo de demencia.
- Calidad de vida reducida: el aislamiento social puede conducir a una calidad de vida reducida, con una disminución de la satisfacción en las relaciones, el trabajo y las experiencias de vida en general.

Cuando se examinaron los comportamientos de las personas con misofonía en diferentes condiciones ambientales, se detectaron variaciones. Por ejemplo, se confirmó un deterioro considerable de las conexiones sociales en el contexto laboral o escolar y en la vida social. Por otro lado, el deterioro en el contexto ambiental del hogar se mantuvo menor en comparación con el entorno laboral o escolar. Esto puede explicarse porque, en el hogar, las personas con misofonía pueden cambiar a sus comportamientos de seguridad para evitar su angustia sin ninguna consecuencia grave. Sin embargo, dentro de un contexto social, como en el trabajo o la escuela, por lo general no es posible que las personas

escapen de una situación que involucre sonidos angustiosos.

Las personas misofónicas tienden a evitar los contactos sociales, evitan los ambientes concurridos y tratan de estar solos. Pero incluso si están solos, debido a la percepción perturbadora de los estímulos ambientales, pueden perder el enfoque y tener dificultad en tareas que requieren concentración mental como estudiar, leer y trabajar.

Misofonía en la vida cotidiana

Vivir con misofonía puede ser un desafío, ya que puede afectar la vida cotidiana de varias maneras. Tanto la víctima como el entorno inmediato son víctimas. Como resultado de su misofonía, algunas personas pueden llegar a aislarse socialmente. Pueden evitar situaciones sociales o interacciones con otros para minimizar su exposición a los sonidos desencadenantes. Esto puede provocar sentimientos de soledad, depresión y ansiedad, así como una sensación de desconexión de los demás.

Veamos cómo la misofonía afecta a la inclusión y participación de un individuo en diversas esferas sociales.

Salud

El estrés causado por la misofonía puede provocar síntomas físicos como dolores de cabeza, presión arterial elevada y problemas digestivos. También puede exacerbar las condiciones de salud mental existentes, como

la ansiedad y la depresión. Por supuesto, todas las personas con misofonía reaccionan físicamente de manera diferente al sonido amenazante, que es responsable de una reacción o reflejo involuntario.

Al lidiar con el estrés creado por los factores desencadenantes en situaciones sociales, las personas están más estresadas con sentimientos como la desesperanza, la ira y la impotencia, lo que nuevamente hace que entren en un estado de ánimo más irritable. Cuando se sienten así, en este círculo vicioso se vuelven aún más sensibles a los desencadenantes. Las personas con misofonía pueden sentir una intensa ansiedad, ira o repugnancia cuando se exponen a estos sonidos, y pueden hacer todo lo posible para evitar situaciones en las que puedan encontrarlos.

A medida que aumenta el nivel de ansiedad, aumenta la probabilidad de activar estas reacciones defensivas. Las personas que ocasionan esas reacciones por funciones tan humanas como comer o respirar, aunque entienden a las personas misofónicas, se sienten perturbadas por esta situación restrictiva, comienzan a retirarse y dejan de cuidar su relación con la persona con misofonía..

Por tanto, la misofonía puede estar asociada a determinados síntomas de trastornos mentales (depresión, TOC y trastornos afectivos bipolares). Los investigadores han observado que los sujetos con trastornos de depresión y ansiedad, con un 60-70% de superposición de estos síntomas, tienen dificultad para regular las emociones que surgen a causa del desencadenamiento. Este último se refuerza al evitar situaciones sociales o desencadenantes sociales que empujan a la persona al aislamiento social.

En 2017, expertos ambientales y de ruido predijeron que en veinte años el ruido sería el problema ambiental con mayor impacto en la salud pública si no se toman medidas. La contaminación acústica provoca, entre otras cosas, privación del sueño y estrés, y las personas con misofonía suelen tener un alto nivel de estrés. Además, cuanto más estrés sienten, más intensos se vuelven sus desencadenantes.

Familia

Vivir con misofonía puede ser un desafío, pero tener una familia que te apoye puede ser un factor esencial para sobrellevar esta alteración. Las familias pueden proporcionar un entorno seguro y de apoyo para las personas misofónicas. Por ejemplo, los miembros de la familia pueden evitar hacer sonidos desencadenantes o ayudar a la persona a sobrellevar la exposición a estos sonidos. También pueden ofrecer apoyo emocional y comprensión, lo que puede ser crucial para manejar el estrés y la ansiedad que a menudo acompañan a la misofonía.

Es importante que los miembros de la familia se eduquen sobre la misofonía para comprender mejor por lo que está pasando su familiar. Pueden aprender sobre los diferentes sonidos desencadenantes y cómo afectan a la persona con misofonía, así como formas de ayudarlos a sobrellevar su condición. Los miembros de la familia pueden trabajar juntos para crear un entorno amigable con el sonido, como el uso de materiales de insonori-

zación o el uso de ruido blanco para ahogar los sonidos desencadenantes.

En algunos casos, el asesoramiento familiar puede ser beneficioso tanto para el individuo misofónico como para sus padres y otros miembros de la familia. Estas sesiones de asesoramiento pueden proporcionar un espacio para discutir los desafíos de vivir con misofonía y desarrollar estrategias para manejar la condición como familia.

Algunos consejos útiles pueden ayudar a los padres con un niño misofónico. Si el niño tiene misofonía, hay, de hecho, varias cosas que los padres pueden hacer para apoyarlo:

- Es importante validar las experiencias y sentimientos del niño. Escúchalos cuando expresen su frustración y ayúdalos a sentirse escuchados y comprendidos.
- Trabaje junto con el niño para identificar los sonidos específicos que desencadenan su misofonía. Una vez que se sabe qué desencadena su respuesta, pueden trabajar juntos para encontrar formas de minimizar la exposición a esos sonidos.
- Limite la exposición del niño a los sonidos desencadenantes tanto como sea posible. Por ejemplo, es posible que deba reducir la frecuencia de las comidas familiares o crear un espacio de alimentación separado para el niño.
- Proporcione al niño un espacio seguro al que pueda ir para escapar de los sonidos desencadenantes. Esto podría ser una habitación tranquila o un par de auriculares con cancelación de ruido.

- Ayude a su hijo a desarrollar habilidades de confrontación para hacer frente a la misofonía. Esto podría incluir ejercicios de respiración profunda, técnicas de relajación, meditación o encontrar un apoyo de asesoramiento en terapia cognitivo-conductual.
- Eduque a los miembros de la familia, maestros y amigos sobre la misofonía de su hijo. Esto puede ayudarlos a comprender y apoyar más las necesidades de su hijo.

Recuerde que la misofonía puede ser una condición desafiante para vivir, y puede llevar tiempo encontrar estrategias que funcionen para su hijo. Sea paciente, comprensivo y esté dispuesto a trabajar con su hijo para encontrar soluciones que lo ayuden a controlar los síntomas.

Ambiente escolar

La escuela es un entorno donde confluyen diversos tipos de estímulos. Pueden crear situaciones muy difíciles para personas con rasgos misofónicos. No importa cuán cuidadosos sean los maestros para cumplir con los requisitos del entorno educativo, las características misofónicas impiden el surgimiento de la atención, el enfoque y la creatividad necesarios. Cuando las capacidades mentales de los estudiantes misofónicos se ven impedidas hasta cierto punto, se vuelve difícil mantener el éxito académico, lo que a su vez probablemente conducirá a calificaciones más bajas en la escuela.

El papel de las escuelas primarias y secundarias en el

desarrollo de las habilidades de socialización de los estudiantes es indiscutible. Los estudiantes con misofonía pueden comenzar a alejarse del entorno social y las actividades de la escuela y, por lo tanto, probablemente tendrán menos éxito y se retraerán socialmente de sus compañeros. No es posible que estos estudiantes que no se benefician de estas oportunidades educativas y sociales y que no pueden participar aunque lo deseen, consigan metas estructurales y de protección mental y social que son los objetivos del proceso educativo.

La creación de un entorno escolar socialmente consciente para personas misofónicas puede ayudar a mitigar el impacto negativo que ciertos sonidos pueden tener en su aprendizaje y bienestar. Al implementar las llamadas medidas de apoyo social, una escuela puede crear un entorno socialmente consciente para alumnos y estudiantes misofónicos y promover una experiencia de aprendizaje positiva e inclusiva para todos ellos. Aquí hay algunas sugerencias:

- Proporcione un espacio seguro: Establezca un espacio o habitación tranquilo designado donde los estudiantes puedan ir si se sienten abrumados por ciertos sonidos. Este espacio debe ser un lugar donde puedan relajarse y descansar del ruido.
- Educar a los estudiantes y al personal: educar a los estudiantes y al personal sobre la misofonía y los posibles desencadenantes. Esto puede ayudar a crear conciencia y comprensión entre la comunidad escolar.
- Implementar medidas para reducir el sonido: use materiales para reducir el sonido en las aulas y áreas co-

munes. Esto puede incluir el uso de alfombras, cortinas y paneles acústicos para absorber el sonido.

- Evitar los sonidos desencadenantes: Evite el uso de sonidos desencadenantes como chicle, bolígrafos, golpeteo de los dedos, etc. en el aula.
- Modificar las actividades del salón de clases: Modifique las actividades del salón de clases para reducir la posibilidad de que se produzcan sonidos desencadenantes. Por ejemplo, use auriculares para videos o actividades de audio.
- Crear un entorno de apoyo: fomente un entorno de apoyo animando a los estudiantes a ser conscientes de las necesidades de los demás y pedir ayuda cuando sea necesario.
- Proporcionar asesoramiento escolar: Proporcione acceso a servicios de asesoramiento para estudiantes que luchan contra la misofonía. Esto puede ayudarlos a desarrollar estrategias de afrontamiento y manejar sus emociones.

Ambiente laboral

La misofonía también puede afectar la capacidad de una persona para concentrarse en el trabajo, especialmente en una oficina de planta abierta donde hay muchas personas alrededor que emiten sonidos de activación. Esto puede afectar la productividad y el éxito profesional y puede causar estrés y ansiedad adicionales. Puede ser muy difícil para las personas con misofonía hacer frente a los sonidos desencadenantes en un entorno de traba-

jo. Si las personas con misofonía tienen dificultades para hacer frente al entorno laboral, existen varias estrategias para probar:

- Usar auriculares con cancelación de ruido: usar auriculares con cancelación de ruido puede ayudar a reducir el impacto de los sonidos desencadenantes, especialmente si necesita concentrarse en una tarea que requiere concentración.
- Solicitar adaptaciones razonables: según la gravedad de su misofonia, es posible que pueda solicitar adaptaciones razonables de usted como persona empleada, como un despacho de un solo lugar, un cambio en el horario de trabajo o un horario de trabajo modificado.
- Practicar el cuidado personal: controlar el estrés es importante para las personas con misofonía, ya que el estrés puede exacerbar los síntomas. Es posible que desee considerar incorporar técnicas de manejo del estrés, como la meditación consciente o el yoga, en su rutina diaria.
- Instruir a sus colegas: Puede ser útil educar a sus colegas sobre su condición y explicarles cómo ciertos sonidos pueden desencadenar reacciones emocionales intensas. Esto puede ayudar a crear un ambiente de trabajo más solidario donde las personas sean conscientes de su comportamiento.
- Buscar ayuda profesional: si su misofonía está afectando significativamente su capacidad para trabajar o su salud mental, puede ser útil buscar ayuda profesional de un terapeuta o consejero que se especialice en el tratamiento de esta afección.

Manejar la misofonía en el trabajo requerirá una combinación de estrategias adaptadas a las necesidades y circunstancias específicas de la persona. Puede ser necesario un poco de prueba y error para encontrar el enfoque más efectivo, pero con persistencia y apoyo, es posible encontrar formas de controlar los síntomas y tener éxito en la carrera laboral.

Relaciones

La misofonía también puede ejercer presión sobre las relaciones con los amigos, especialmente si no son conscientes de la condición. Puede hacer que la persona evite ciertas actividades o situaciones sociales, lo que puede generar sentimientos de aislamiento y soledad. Como tal, la misofonía puede tener un impacto significativo en las amistades, ya que puede dificultar que alguien con misofonía pase tiempo con amigos que emiten sonidos desencadenantes que pueden generar sentimientos de frustración e incluso enojo.

Por ejemplo, si un amigo tiene misofonía provocada por el sonido de la masticación, es posible que tenga dificultades para disfrutar de las comidas con sus amigos. Pueden encontrarse evitando situaciones sociales que impliquen comer o sentir la necesidad de irse abruptamente cuando alguien comienza a masticar ruidosamente. Este comportamiento puede percibirse como grosero o distante, lo que genera tensión y tensión en la amistad.

Del mismo modo, si un amigo con misofonía se activa al tocar o hacer clic en los sonidos, puede tener dificult-

tades para pasar tiempo con amigos que se inquietan o usan dispositivos electrónicos con sonido. Esto puede dificultar la participación en actividades juntos, como ver una película o jugar.

Tales situaciones pueden crear barreras para socializar y relacionarse con amigos. Sin embargo, es importante recordar que no es culpa de la persona misofónica y que no está tratando de ser difícil o grosero. Al ser comprensivos y complacientes, los amigos pueden ayudar a aliviar el impacto negativo de la misofonía en sus relaciones.

Entornos seguros para la Misofonía

A pesar de los desafíos que pueden enfrentar las personas misofónicas en los entornos sociales, es importante reconocer su valor y contribuciones a sus comunidades. Como cualquier otra persona, los individuos misofónicos tienen talentos, intereses y perspectivas únicos que enriquecen el tejido social de su entorno. También es importante reconocer que la misofonía es una condición real y válida, y trabajar para crear entornos sociales más inclusivos y acogedores. Esto puede implicar crear conciencia sobre la misofonía y su impacto, educar a otros sobre cómo evitar los sonidos desencadenantes o modificar su comportamiento, y abogar por adaptaciones en espacios públicos como escuelas, lugares de trabajo y transporte público.

La exclusión social puede tener un impacto significativo en las personas con misofonía, ya que puede exacer-

bar sus síntomas. Puede desencadenar sentimientos de estrés y ansiedad en cualquier persona, pero puede ser especialmente desafiante para las personas con misofonía. La exposición a los sonidos desencadenantes puede provocar una respuesta física y emocional intensa, que puede verse exacerbada por el estrés de sentirse excluido de las situaciones sociales. En consecuencia, pueden tener dificultades para formar y mantener relaciones cercanas debido a su condición. Este tipo de exclusión social puede generar sentimientos de aislamiento y soledad, lo que puede ser especialmente difícil para ellos. La misofonía puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de una persona, y el aspecto negativo de la exclusión social puede empeorarla aún más.

La importancia de las personas misófonas en su entorno social radica en su humanidad y su derecho a participar plenamente en la sociedad, libres de barreras y estigmas innecesarios. Al aceptar la diversidad y promover la inclusión, podemos crear un mundo más vibrante y compasivo para todos.

Es por eso que creemos que un entorno socialmente consciente de la misofonía sin duda se dirigirá en el futuro próximo hacia un entorno socialmente inclusivo que pueda ser amigable con las personas con misofonía. Crearlo implica comprender sus necesidades y acomodarlas tanto como sea posible. Requiere un esfuerzo colaborativo entre aquellos con la condición y aquellos sin ella. Al trabajar juntos y ser conscientes de las necesidades de los demás, es posible crear un entorno más inclusivo y de apoyo para todos.

Capítulo 4

Cómo afrontar la misofonía en la educación

*Por Malgorzata Byzia, Teresa Giovanna Crisci,
Mariagrazia Inglese, Manuel Perez Baena,
Idil Merey y María D. Jiménez Asencio*

La misofonía es un trastorno desafiante cuando se trata de contextos educativos formales y no formales. Los primeros años en la escuela pueden ser particularmente difíciles, teniendo que compartir espacios con otros dentro y fuera. Descubrir que tiene misofonía y tratar de aceptarla puede ser una experiencia extraña y confusa para los estudiantes, ya que el trastorno aún es bastante desconocido.

Este es un mundo que aún no comprende completamente qué es la misofonía. La mayoría de la gente todavía no sabe que existe o tiene un nombre. Sin embargo, ser conscientes de que existe tal trastorno significa que ahora los maestros y los padres deben caminar de la mano y facilitar la vida de los estudiantes que son misofónicos.

En este manual se ofrecen pautas no solo sobre el trastorno en sí, sino también sobre cómo identificar a los estudiantes misofónicos. Los especialistas en el manual han brindado la información sobre el trastorno y, a través

de la observación y pruebas realizadas por docentes en escuelas y universidades, se ha elaborado una lista de adaptaciones facilitadoras para un ambiente misofónico amigable. Por lo tanto, este manual es un punto de partida para las escuelas donde la inclusión es imprescindible.

Contextos educativos formales y misofonía

Cada persona con misofonía es diferente. Los alumnos que sufren misofonía pueden tener respuestas más o menos severas ante los estímulos en diferentes momentos del día y según los diferentes entornos. Esto se refleja en su comportamiento diario en clase y puede afectar negativamente sus interacciones con sus compañeros y profesores.

Teniendo en cuenta con qué deben luchar los estudiantes misofónicos en la escuela y cuán importante es la inclusión para ellos y para todos los estudiantes, es muy probable que las escuelas enfrenten estos problemas:

- los docentes tienen que lidiar con un trastorno desconocido, por lo que la capacitación y el asesoramiento de especialistas es imprescindible;
- la mayoría de los estudiantes no están diagnosticados, por lo que su comportamiento podría malinterpretarse;
- la falta de un entorno que fomente la cooperación con el resto de la comunidad educativa puede dificultar la labor del docente ante un alumno misofónico.

Estos síntomas pueden ser malinterpretados en las escuelas, por lo que es muy importante que los docentes sean conscientes de que podrían estar relacionados con la misofonía.

En cuanto al autoaislamiento, debemos señalar que los estudiantes misofónicos tienden a aislarse para evitar lo que, para ellos, pueden ser sonidos estresantes. En este sentido, la hora del almuerzo, los descansos donde los estudiantes se reúnen para tomar un refrigerio, jugar con una pelota o simplemente sentarse a conversar pueden ser un momento muy estresante para un estudiante misofónico. Sin embargo, a veces las áreas comunes pueden extrañamente también ser misofónicas, por así decirlo. Las áreas comunes también pueden enmascarar los sonidos desencadenantes. Así, al observar alumnos que bien podrían ser misofónicos, los docentes y padres deben considerar el salón de clases como el mejor ambiente para recolectar información, respecto a comportamientos y actitudes que puedan evocar el síndrome misofónico.

El comportamiento misofónico del estudiante o lo que puede considerarse como un mal comportamiento debe reinterpretarse un poco. Los maestros y padres, al observar a un niño con misofonía, pueden considerar negativamente la actitud del niño al principio, pero reconsiderar lo que hace, ser consciente de lo que le sucede a una persona misofónica en contacto con los sonidos desencadenantes, seguramente tranquilizará a los adultos de que lo que parece ser un mal comportamiento es en realidad solo una reacción tratando de hacer frente a

lo que está sucediendo en un cerebro y un cuerpo misofónicos. Investigaciones recientes sugieren que el cerebro misofónico malinterpreta los sonidos como tóxicos o amenazantes y activa nuestro sistema de supervivencia, más conocido como la respuesta de lucha/huida. Por lo tanto, los estudiantes con misofonía pueden parecer tener problemas de conducta; sin embargo, podría ser simplemente su respuesta a la ira que desencadenan los sonidos misofónicos.

Entonces, entendemos claramente que la misofonía no es solo un comportamiento o mal comportamiento, es un síndrome y puede afectar a la concentración y a la memoria, y esto a su vez puede afectar a la capacidad de concentrarse en los estudios. Los estudiantes pueden experimentar síntomas significativos de fatiga debido al alto estado de excitación y respuesta de lucha/huida. Los factores desencadenantes pueden provocar diferentes respuestas según el individuo y qué tan bien pueda afrontar ese día. El estudiante puede reaccionar físicamente, por ejemplo, meciéndose, tapándose los oídos, encorvándose en su asiento, saliendo de la habitación abruptamente. Los estudiantes pueden incluso experimentar altos niveles de ansiedad. Los maestros y los padres deben ser conscientes del hecho de que el salón de clases podría, por lo tanto, ser un entorno hostil para los estudiantes misofónicos, ya que el silencio requerido para las lecciones puede mejorar y desencadenar sonidos misofónicos para los estudiantes misofónicos. Estos estudiantes bien pueden sentir la necesidad de salir del aula y, en consecuencia, pueden pedir salir para reducir su ansiedad. No hace falta decir que el día del examen

o al realizar pruebas, los estudiantes con misofonía pueden sufrir y no rendir al máximo. El fracaso puede causar un aumento de la ansiedad.

Además, la participación activa en actividades extraescolares puede resultar difícil para los alumnos que padecen misofonía. Intentarán evitar actividades que los hagan entrar en contacto con los sonidos desencadenantes. Por lo tanto, los viajes escolares también pueden considerarse una carga para ellos. Es posible que no se sientan cómodos en los autobuses escolares, cines, teatros, etc. Los estudiantes misofónicos, al igual que los estudiantes con otras discapacidades y trastornos, también pueden sufrir acoso. Analizar el comportamiento de los estudiantes y de los acosadores puede ayudar a los profesores a tomar conciencia del problema permitiéndoles observar y detectar lo que, de hecho, podría deberse a la misofonía. De hecho, muchos estudiantes misofónicos pueden terminar sin participar en ninguna actividad extracurricular. La escuela puede convertirse en su enemigo más cercano si los maestros y los padres no colaboran junto con los especialistas para facilitarles la vida escolar. Por lo tanto, los maestros y los padres deben comenzar a considerar qué se puede hacer para que las escuelas y universidades sean un lugar mejor para los estudiantes misofónicos. Antes de hacerlo, a continuación se proporcionan algunos cuadros para ayudar a identificar comportamientos que podrían pertenecer a estudiantes misofónicos.

Cuadros de observación para detectar alumnos misofónicos

Como hemos comentado anteriormente, la misofonía es un trastorno desconocido y es necesario el asesoramiento de un especialista. Además de la aplicación móvil Misophonia@School⁵, el uso de los cuadros a continuación puede ayudar a los maestros a estar al tanto de un estudiante misofónico en el salón de clases. Los docentes sólo pueden observar si alguna de las reacciones presentes en los gráficos son frecuentes en sus alumnos. Si es así, será necesario seguir el consejo de un experto.

5 Ver capítulo 8

Reazioni comuni ai suoni scatenanti nelle persone misofoniche

Desenca- denante	Sonidos con la boca	Pies agi- tándose, crujidos de rodilla	Crujirse nudillos	Resoplar	El goteo de un grifo	Un bolígrafo haciendo click
Reacción						
Alteracio- nes en el estado de ánimo						
Déficit de atención						
Sudo- ración o pulso débil						
Tensión muscular o tensión corporal						
Ansiedad o pánico						
Violencia física o verbal						
Tapona- miento de oídos						
Llorar, gritar o hacer sonidos fuertes						

Reacciones menos comunes

Desencadenante	Rasgar papel o tejido	El tic tac de un reloj	Cortar las uñas	Cristales o cubiertos chocando	Tocarse el pelo	Sonidos de animales o tarareos
Reacción						
Alteraciones en el estado de ánimo						
Déficit de atención						
Sudoración o pulso débil						
Tensión muscular o tensión corporal						
Ansiedad o pánico						
Violencia física o verbal						
Taponamiento de oídos						
Llorar, gritar o hacer sonidos fuertes						

Contextos educativos no formales: consejos y recomendaciones

En contextos de educación no formal, los estudiantes misofónicos (como se mencionó anteriormente para

las actividades extracurriculares) podrían evitar participar. En este sentido, las siguientes pautas para padres y educadores se consideran útiles para ayudar a los niños misofónicos:

- La reactividad suele ser menor al caminar o hacer deporte, por lo que se deben considerar actividades que impliquen caminar y practicar deportes.
- Evitar lugares específicos donde se sabe que ocurren desencadenantes.
- Se debe alentar a los niños misofónicos a realizar actividades y pasatiempos fuera de la escuela si no hay actividades escolares en las que el niño misofónico quiera participar.
- No obligue al niño misofónico a continuar haciendo una actividad si se está volviendo demasiado estresante; recuerde, cuanto menor sea el estrés general del niño, más fácil será manejar la misofonía.
- Consuele al niño si se siente excluido y considere organizar algo que puedan hacer juntos ese día, como visitar un zoológico o cualquier actividad que considere apropiada.

Estrategias educativas para estudiantes misofónicos

Considerando la misofonía como una condición, caracterizada por una reacción física impulsiva aversiva de irritación, ira o disgusto cuando se enfrentan a estímulos específicos y repetitivos, los profesores deben ser conscientes de tales reacciones y considerar lo que puede

sucedan en clase con un alumno misofónico detectado. Por lo tanto, deben reorganizar estratégicamente los muebles del aula o planificar una actividad misofónica amigable (moverse por el aula con una actividad grupal o entre pares, incluso actividades de Respuesta física total para el aprendizaje de idiomas) cada lección que podría ayudar a evitar amplificar los sonidos desencadenantes en el ambiente escolar para permitir que los estudiantes se sientan incluidos.

Entonces, los docentes primero observan a los estudiantes y luego planifican las estrategias adecuadas para enfrentar y superar los problemas que ya han ocurrido o pueden ocurrir permitiendo que el proceso de enseñanza/aprendizaje sea exitoso. Los cuadros del párrafo anterior podrían ayudar a los docentes a verificar si los comportamientos o reacciones de sus alumnos pueden ser considerados en el rango del trastorno misofónico y con la ayuda de un especialista y la familia del alumno se debe planificar minuciosamente el proceso de enseñanza/aprendizaje para evitar la deserción escolar de los alumnos misofónicos provocada por la ansiedad y el fracaso constantes, que son consecuencia de lo que le sucede a un alumno misofónico en el tiempo sin que sea consciente del problema y lo supere.

Como se mencionó anteriormente, los estudiantes con misofonía pueden tener problemas como problemas de concentración mientras estudian o hacen su trabajo, aislamiento y alienación de ciertos entornos y capacidad limitada para comunicarse con los demás. Si el maestro ha observado reacciones como opresión en el pecho, rigidez muscular, aumento del ritmo cardíaco, aumento

de la temperatura corporal y sudoración en las palmas de las manos o cualquiera de las reacciones enumeradas anteriormente, lo que los maestros deben hacer es calmar la reacción. Numerosos estudios han demostrado que existe una relación directa y significativa entre la misofonía y la ansiedad en los estudiantes. Entonces, una vez que los maestros han observado a los estudiantes y se dan cuenta de que su estudiante puede ser misofónico ya sea por una reacción física o psicológica, el siguiente paso es adoptar (como se mencionó anteriormente) las estrategias, técnicas, modales y comportamientos correctos que les permitirán el estudiante se calme y se sienta tranquilo.

Pero, ¿cómo pueden surgir sentimientos positivos? ¿Qué pueden hacer los maestros? Aquí hay algunos consejos para que los maestros superen las reacciones misofónicas en los estudiantes:

Permita que los niños abandonen inicialmente el área donde se está produciendo el sonido amenazante, pero sin que parezca que lo evitan. Entregue al estudiante una tarjeta de color para que la muestre en su permiso sin dar ninguna explicación. Esto solo debe ocurrir por un período corto para que salir del aula no se convierta en un hábito, sino en un breve descanso para respirar profundamente y concentrarse en la positividad. La escuela puede tener un área amueblada para estudiantes misofónicos con peluches o ciertos colores para bajar la ansiedad.

Los maestros y los padres deben convencer a los niños de que los sonidos desencadenantes duran muy poco y pedirles que se concentren en su respiración.

Si alguien está produciendo el sonido desencadenante, se le puede pedir amablemente que pase por el maestro, quien siempre debe observar a los estudiantes misofónicos y estar al tanto de sus reacciones.

Se debe enseñar a los niños a desviar sus pensamientos y distraerse del sonido.

Permita que los niños traigan algo que provoque un sentimiento positivo (es decir, un juguete, etc.).

Permita que los estudiantes escuchen sus canciones favoritas con tapones para los oídos, generadores de sonido o ruido blanco o auriculares mientras trabajan.

Las pruebas y los exámenes se pueden realizar en una habitación separada si es necesario, según la gravedad del trastorno.

Ajuste el ambiente en la escuela o en el salón de clases para satisfacer las necesidades de los estudiantes, por ejemplo, los niños con misofonía son muy sensibles a ciertos colores, como el azul o el verde, que parecen tranquilizarlos.

No obligue a su estudiante a permanecer en una actividad si se está volviendo demasiado estresante.

Evita usar pizarra o tizas, mejor usa una pizarra digital interactiva.

Trate de usar tanta tecnología durante la lección como sea posible para evitar papel y bolígrafos.

En los viajes escolares, si es posible, organice arreglos de viaje alternativos para el niño (aunque esto no siempre es posible, es decir, llevar al niño con los padres y reunirse con el resto del grupo).

A menudo es útil que un niño vea a un consejero escolar.

SEGUNDA PARTE

APOYAR Y TRATAR A LAS PERSONAS CON MISOFONÍA

Capítulo 5

Misofonía y trastornos concurrentes

*Por Yanyan Shan, Marta Siepsiak,
Rachel E. Guetta y M. Zachary Rosenthal*

Muchas personas preguntan si la misofonía está relacionada con ciertos problemas de salud mental. Es difícil saberlo con seguridad, porque la investigación que aborda esta cuestión comenzó hace menos de 10 años. Pero hay algunas cosas que se pueden decir en base a los estudios disponibles que se han publicado. En este capítulo, brindamos una breve descripción de los hallazgos científicos sobre algunos de los trastornos y problemas más estudiados que pueden coexistir con la misofonía. Aunque la mayor parte de la investigación sobre este tema se ha realizado preguntando a los participantes si han sido diagnosticados con síntomas o trastornos seleccionados, nos centramos principalmente en estudios que han utilizado entrevistas estructuradas y métodos más rigurosos.

Misofonía y trastornos de ansiedad

Muchos estudios han comenzado a explorar cómo los síntomas de ansiedad se relacionan con la misofo-

nía. Un grupo de investigación con sede en Ámsterdam descubrió que el 9 % de los adultos con misofonía tenían un trastorno de ansiedad comórbido (Jager et al, 2020). En uno de los estudios que hicimos en la Universidad de Duke, sin embargo, el problema que más se relacionó con la misofonía fue la ansiedad. De manera similar, en un estudio realizado en la Universidad de Varsovia, el trastorno de pánico fue el segundo más frecuente entre las personas que padecen misofonía (Siepsiak et al., 2022). Aunque las personas con misofonía experimentan una variedad de emociones (p. ej., ira, asco, irritación), el sentimiento de ansiedad es común. Cuando se encuentra con desencadenantes misofónicos, el cuerpo puede entrar en una reacción de huida o lucha, produciendo una excitación ansiosa que funciona para movilizar comportamientos de escape o confrontación. Cuando anticipan lo que puede ser el desencadenante, las personas con misofonía se ponen nerviosas e hipervigilantes, atentas al entorno y en alerta sobre lo que puede llegar.

Con esto en mente, la prevalencia de la ansiedad en esta población parece tener sentido. En Rosenthal et al. (2022), el 57,7% de la muestra del estudio cumplía todos los criterios de al menos un trastorno de ansiedad en el momento de ser entrevistados. Dos de los trastornos de ansiedad más diagnosticados fueron el trastorno de ansiedad social (SAD; 31%) y el trastorno de ansiedad generalizada (GAD; 25%). Sin embargo, los análisis estadísticos sugirieron que ninguno de estos trastornos fue un predictor significativo de la gravedad de la misofonía después de controlar la edad y el sexo, por lo que necesitamos más investigación para determinar la tra-

yectoria y la relación entre la misofonía y los trastornos de ansiedad.

Aún así, aunque los trastornos de ansiedad pueden ser prevalentes pero no predecir la gravedad de la misofonía, existe una clara superposición descriptiva entre la misofonía y los trastornos de ansiedad. En Rosenthal et al. (2022), con casi el 60 % de la muestra cumpliendo los criterios para al menos un trastorno de ansiedad del DSM-5, es probable que las personas con misofonía tengan más probabilidades de tener ansiedad comórbida que las de la población general (estimaciones de ansiedad trastornos en la población general oscilan entre el 4,8 % y el 10,9 %; Stein et al., 2017). Se necesita investigación futura para comprender mejor el desarrollo y la trayectoria de la misofonía y la ansiedad (es decir, las relaciones y las diferencias entre la ansiedad que se desarrolla antes del inicio de la misofonía y viceversa).

¿En qué se parece la misofonía a los trastornos de ansiedad? Sin entrar en los detalles de cada trastorno de ansiedad específico, podemos decir esto: los trastornos de ansiedad y la misofonía presentan activación ansiosa, atención a señales específicas no deseadas, procesos cognitivos anticipatorios y conductas de escape o evitación para reducir la activación emocional aversiva. ¿En qué se diferencian la misofonía y los trastornos de ansiedad? Una diferencia principal es que la ira no es una emoción primaria en los trastornos de ansiedad, pero es común (si no central) en la misofonía.

Misofonía y trastornos del estado de ánimo

Después de los trastornos de ansiedad, los trastornos del estado de ánimo fueron el siguiente tipo de trastorno más prevalente que coincidió con la misofonía en Rosenthal et al., 2022. De hecho, el 14,4 % de la muestra cumplía todos los criterios para al menos un trastorno del estado de ánimo en el momento de la entrevista. Dentro de ese grupo, al 7,7% se le diagnosticó trastorno depresivo persistente y al 6,7% se le diagnosticó trastorno depresivo mayor. Alrededor de la mitad de la muestra tuvo un trastorno depresivo mayor en algún momento de su vida. Jager et al. (2020) informaron que los trastornos del estado de ánimo se encontraban entre los trastornos psiquiátricos más comunes en su muestra de adultos que buscaban tratamiento para la misofonía. Y, clínicamente, las personas con misofonía a menudo describen sentimientos de aislamiento, desapego e incompreensión, así como una disminución de la autoestima y la autoeficacia.

Una posibilidad es que la misofonía se correlacione con el estado de ánimo negativo en general y no con la depresión mayor específicamente. Sin embargo, se debe esperar que algunas personas con misofonía informen de síntomas altos o cumplan con los criterios de diagnóstico completos para los trastornos depresivos.

Misofonía y trastornos relacionados con el trauma

Las personas con misofonía desarrollan fuertes reacciones hacia sonidos particulares o estímulos relaciona-

dos. Muchas personas han preguntado: “¿La misofonía está relacionada con el trauma?” Los investigadores han comenzado a investigar esta cuestión. En el estudio realizado por Rosenthal et al., (2022), la mayoría de los participantes no tenían trastornos relacionados con el trauma, y el 24 % tenía un trastorno relacionado con el trauma en algún momento de su vida. Otro estudio (Siepsiak et al., 2022) encontró que solo el 12 % de los participantes con misofonía cumplían los criterios para el trastorno de estrés postraumático (TEPT) actual. Debido a que estos estudios utilizaron entrevistas diagnósticas estructuradas (el método estándar de oro) para evaluar los trastornos relacionados con el trauma, estos datos sugieren que la misofonía puede no estar muy relacionada con un historial de estrés traumático.

El TEPT es una afección de salud mental que se desencadena por un evento aterrador (p. ej., muerte, amenaza de muerte, lesiones graves o violencia sexual), ya sea al experimentarlo o presenciarlo. Los síntomas pueden incluir flashbacks, pesadillas y ansiedad severa, así como pensamientos incontrolables sobre el evento. ¿Cuáles son las similitudes entre la misofonía y el TEPT? En el TEPT, los estímulos acústicos relacionados con el trauma pueden causar una excitación emocional aversiva intensa con un comportamiento evitativo posterior. Los estímulos relacionados con el TEPT pueden provocar un recuerdo repentino y/o una nueva experiencia del trauma, o de la reacción original al mismo, e incluso pueden desencadenar estallidos dramáticos y agudos de miedo, pánico o agresión. Estos síntomas podrían, para algunas personas, parecer

similares a las reacciones a los contextos desencadenantes en la misofonía.

¿Cuáles son las diferencias entre la misofonía y el TEPT? En el TEPT, se ha experimentado un evento traumático que amenaza la vida (p. ej., muerte, amenaza de muerte, lesiones graves o violencia sexual) y la emoción principal es el miedo, no la ira. Además, los pacientes con TEPT suelen tener recuerdos angustiosos recurrentes no deseados del evento traumático y experimentan emociones negativas intensas y sensaciones físicas al recordar el recuerdo del trauma. Por el contrario, en la misofonía, la mayoría de los pacientes no han experimentado un evento traumático que haya puesto en peligro su vida y que haya provocado la misofonía, y el miedo no parece ser una emoción primaria. Si el paciente literalmente le teme a un sonido y lo evita, es posible que tenga lo que se llama fonofobia, y este es un trastorno diferente a la misofonía y el TEPT. Además, no hay datos que sugieran que las personas con misofonía suelen recordar un recuerdo traumático cuando tienen emociones intensas y sensaciones físicas después de escuchar sonidos desencadenantes. La conclusión: la misofonía no parece ser causada por eventos traumáticos ni relacionada específicamente con ellos.

Misofonía y trastorno obsesivo-compulsivo

El trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) presenta un patrón de pensamientos no deseados (obsesiones) que generalmente llevan a los pacientes a realizar compor-

tamientos repetitivos (compulsiones) que funcionan para neutralizar la intensidad de las obsesiones. Los pacientes con TOC intentan ignorar o detener sus obsesiones, pero eso a menudo aumenta su angustia y ansiedad. En última instancia, los pacientes se sienten obligados a realizar actos compulsivos para aliviar sus pensamientos obsesivos. Pero los pensamientos o impulsos problemáticos siguen regresando a pesar de los intentos de ignorarlos o deshacerse de ellos. Esto conduce a un comportamiento más ritualista: el círculo vicioso del TOC. Estas obsesiones y compulsiones causan una angustia significativa e interfieren con las actividades diarias.

A algunas personas les resulta confuso distinguir entre la misofonía y el TOC. Muchos estudios han demostrado una correlación entre la misofonía y los síntomas del TOC (p. ej., Wu et al., 2014; Zhou et al., 2017). Rosenthal et al. (2022) encontraron que el 27% de las personas con misofonía cumplían los criterios de TOC en el transcurso de sus vidas en una muestra estadounidense. Dos estudios europeos encontraron incluso menos casos de TOC entre personas con misofonía. Jager et al. (2020), encontraron solo el 2,8 %, y Siepsiak et al., (2022), encontraron que solo el 6 % de las personas con misofonía cumplían el criterio de TOC actual. Además, otro estudio encontró que algunas partes del TOC están relacionadas con una menor misofonía (McKay et al., 2018). Juntos, todo esto parece sugerir que el TOC y la misofonía son fundamentalmente diferentes, pero pueden, para algunas personas, compartir algunas características superpuestas.

¿Cuáles son las similitudes entre la misofonía y el TOC? En la misofonía, existe una preocupación por so-

nidos específicos, que podrían parecerse a las obsesiones del TOC. Tanto los trastornos como otros trastornos de ansiedad (así como el TEPT) tienen la evitación como característica principal. ¿Cuáles son las diferencias entre la misofonía y el TOC? Por lo general, los pacientes con TOC realizan actos compulsivos en un intento de cambiar los pensamientos obsesivos, y no suelen informar sobre la ira. Por el contrario, los pacientes con misofonía normalmente no reaccionan a las señales desencadenantes para cambiar los pensamientos obsesivos per se. En cambio, las reacciones para evitar o escapar de las señales misofónicas funcionan para reducir los procesos fisiológicos, emocionales y cognitivos no deseados relacionados con una variedad de emociones, como la irritabilidad, el asco, la ansiedad y la ira.

Misofonía y trastornos de personalidad

Las personas con trastornos de la personalidad tienen patrones de pensamiento, funcionamiento y comportamiento rígidos y poco saludables desde hace mucho tiempo. Una persona con un trastorno de personalidad tiene dificultad para percibir y relacionarse con situaciones y personas. Esto provoca importantes problemas y limitaciones en las relaciones, las actividades sociales, el trabajo y la escuela.

Se ha encontrado la presencia de trastornos de personalidad concurrentes en pacientes con misofonía, aunque es menos común que otros problemas de salud mental. Un estudio informó una tasa de comorbilidad del

5 % (Jager et al., 2020), mientras que otro informó una tasa de comorbilidad del 13 % (Rosenthal et al., 2022).

El trastorno de personalidad más prevalente entre los pacientes con misofonía es el trastorno de personalidad obsesivo compulsivo (TPOC; Jager et al., 2020; Rosenthal et al., 2022). En Jager et al. (2020), el 26 % de los participantes con misofonía tenían rasgos de TPOC. Este trastorno se caracteriza por una preocupación generalizada por el orden, el perfeccionismo y el control (con poco espacio para la flexibilidad) que finalmente ralentiza o interfiere con la realización de una tarea. Es importante tener en cuenta que el TPOC no es lo mismo que el TOC, ya que el TOC se caracteriza principalmente por esfuerzos para neutralizar los pensamientos obsesivos con acciones repetitivas u otros pensamientos.

El trastorno límite de la personalidad (TLP) puede ser el segundo trastorno de personalidad más común entre los pacientes con misofonía (Jager et al., 2020; Rosenthal et al., 2022). El TLP es una afección caracterizada por una grave desregulación emocional, problemas de comportamiento y dificultades en las relaciones interpersonales. Las personas con TLP tienen más probabilidades de experimentar emociones intensas durante un largo período de tiempo y les resulta más difícil volver a una línea de base estable después de haber estado expuestas a eventos emocionalmente desencadenantes. Esta dificultad puede conducir a la impulsividad, mala imagen de sí mismo, relaciones tormentosas y respuestas emocionales intensas a los factores estresantes. Tener dificultades con la autorregulación también puede dar lugar a comportamientos peligrosos como la autolesión. Las perso-

nas con misofonía pueden tener altos niveles de inflexibilidad, perfeccionismo y desregulación emocional (Guetta et al., 2022; Rinaldi et al., 2022). Sin embargo, la mayoría no cumple con los criterios de diagnóstico para TLP.

Misofonía y trastorno del procesamiento sensorial

El trastorno del procesamiento sensorial (SPD, por sus siglas en inglés) es un término utilizado para describir una serie de dificultades para responder a los estímulos sensoriales cotidianos (Miller et al., 2009). Como la misofonía también es un problema relacionado con problemas de procesamiento sensorial, uno puede preguntarse si se trata de las mismas condiciones. Sin embargo, aunque las personas que sufren de misofonía a menudo informan que se desencadenan por señales visuales, y también pueden tener otros problemas sensoriales, responden demasiado a estímulos sonoros muy específicos. SPD no se caracteriza por una respuesta excesiva a las señales repetitivas orales y faciales, como es el caso de la misofonía. En la actualidad, se sabe poco sobre el vínculo entre la misofonía y el SPD. Debido a que SPD es un término amplio y no se comprende o define completamente (Harrison et al., 2019; McArthur, 2022), hace que sea aún más difícil comprender la relación entre SPD y la misofonía. Sin embargo aunque algunos estudios muestran que las personas con misofonía tienen una mayor respuesta sensorial, se trata de dos trastornos diferentes (Kaufmann et al., 2022).

Misofonía y trastorno del espectro autista

El procesamiento sensorial anormal es uno de los principales síntomas del trastorno del espectro autista (TEA). Por lo tanto, las asociaciones entre misofonía y TEA también parecerían un área obvia para explorar. Sorprendentemente, nuevamente, sigue siendo uno de los temas menos investigados. En un estudio en los Países Bajos (Jager et al., 2020), se diagnosticó autismo en el 3 % de los participantes con misofonía. Sin embargo, las personas con diagnóstico primario de TEA fueron excluidas de este grupo, por lo que este porcentaje no puede reflejar las proporciones reales. Se encontró un porcentaje mayor (5,6 %) de TEA autoinformado en pacientes de misofonía autoinformados en una muestra en línea de habla inglesa (Claiborn et al., 2020). En un estudio polaco, las personas con TEA autoinformado tenían una gravedad significativamente mayor de los síntomas de misofonía que aquellas sin dicho diagnóstico (Siepsiak et al., 2020a), pero sus resultados no indicaron un deterioro de la importancia de los síntomas de misofonía, y fueron mucho más bajos que los resultados de los supuestos pacientes de misofonía. Además, investigadores de Inglaterra (Rinaldi et al., 2022) encontraron un aumento de los síntomas del TEA en niños y adultos con supuesta misofonía. Sin embargo, más estudios deberían verificar si ese fue un vínculo entre la misofonía y el TEA, o más bien entre algún tipo más amplio de disminución de la tolerancia al sonido y los síntomas del TEA. Debido a que las reacciones atípicas a una variedad de sonidos cotidianos son comunes en el autismo, cuando se trata

de explorar estas dos condiciones, la forma en que se define la misofonía puede afectar particularmente los resultados.

Aunque todavía no podemos decir mucho sobre la relación entre la misofonía y el TEA, podemos estar bastante seguros de dos cosas. Ya se sabe que las personas autistas pueden sufrir misofonía (pero es bastante más probable que tengan otros tipos de disminución de la tolerancia al sonido, como hiperacusia o fonofobia; Williams et al., 2021), y que las personas con misofonía pueden estar en la espectro autista, pero la mayoría de ellos no lo son.

Misofonía y trastorno por déficit de atención e hiperactividad

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es otro trastorno del desarrollo en el que las sensibilidades sensoriales suelen estar presentes (Lane et al., 2010). Esto también puede llevar a la pregunta de si la misofonía está relacionada con el TDAH. ¿Qué sabemos sobre la relación entre esos dos trastornos? En Turquía, en un estudio de prevalencia poblacional (Kılıç et al., 2021), el diagnóstico de TDAH fue significativamente más frecuente entre los pacientes de misofonía (20 %) que entre los participantes sin misofonía (7 %). En un estudio de participantes autodiagnosticados con misofonía de una variedad de países de todo el mundo (Rouw & Erfanian, 2018), el 12 % informó haber sido diagnosticado con TDAH, pero algunos análisis estadísticos mostraron que los síntomas de misofonía no estaban relacionados

con este diagnóstico. En una muestra estadounidense reciente (Rosenthal et al. 2022), la pequeña relación significativa con el TDAH autoinformado desapareció después de las correcciones estadísticas. Se encontró un porcentaje similar (13 %) en participantes autoinformados de misofonía en otro estudio estadounidense (Clairborn et al., 2020); sin embargo, no se presentaron datos sobre la relación entre estos dos trastornos.

En varios estudios en los Países Bajos (Schroder et al., 2013; Schroder et al., 2014; Jager et al., 2020; Schroder et al., 2017), entre el 4,4 % y el 5,4 % de los participantes con misofonía fueron diagnosticados con TDAH. En un estudio estadounidense sobre el tratamiento de la misofonía, a 1 persona de 18 (6 %) se le diagnosticó TDAH (Frank & McKay, 2019). ¿Todos estos números son altos? Se estimó que la prevalencia transnacional del TDAH es de alrededor del 5 % (Polanczyk & Rohde, 2007), y un estudio más reciente mostró que alrededor del 9 % al 10 % de los niños y adolescentes en los EE. UU. cumplen los criterios diagnósticos del TDAH (Bitsko et al., 2022). Como tal, la tasa de TDAH en la misofonía en estos estudios fue más o menos similar a la de la población general, y no mayor.

La consideración de los subtipos o dominios del TDAH (dificultades de atención, impulsividad e hiperactividad) puede ayudarnos a comprender mejor de qué manera la misofonía está o no relacionada con el TDAH. En un estudio (Silva & Sanchez 2019), los participantes con misofonía tuvieron peores resultados en las tareas de atención selectiva, pero solo durante la exposición a la masticación. No se observaron diferencias entre los grupos de

misofonía, tinnitus y control sano en las pruebas de atención, cuando no se aplicó la masticación. Se encontraron efectos similares en Daniels et al. (2020). Demostraron que la gravedad de los síntomas de misofonía en participantes no clínicos está relacionada con peores resultados en las tareas de atención, pero solo cuando los sonidos desencadenantes están presentes. Estos datos indican que las personas con misofonía pueden no tener déficit atencionales, y sus resultados empeoran solo cuando están extremadamente estresados, lo cual es natural y les sucede a otras personas también, cuando están muy estresados. Sin embargo, también hay datos contradictorios. En otro estudio (Frank et al., 2019), los participantes con misofonía tuvieron peores resultados atencionales, también cuando no estaban expuestos a desencadenantes. Esto significa que no tenemos la respuesta final sobre este tema, y se necesita más investigación.

Con respecto a la impulsividad, en un estudio en los Países Bajos, los participantes con misofonía fueron tan buenos en algunas tareas de investigación como los controles (Eijsker et al., 2019). Prefirieron hacer las tareas mejor, pero más lentas. La impulsividad también se relacionó muy débilmente o no, según sus tipos, con los síntomas de misofonía en pacientes hospitalizados con depresión en Polonia (Siepsiak et al., 2020b). En última instancia, se necesitan estudios para aclarar mejor si el comportamiento impulsivo en personas con misofonía puede limitarse a situaciones con sonidos desencadenantes o a situaciones estresantes más generales (Casiello-Robbins et al., 2020). En cuanto a la hiperactividad, a la fecha no existen datos sobre esta característica en la

misofonía. Finalmente, vale la pena señalar que cuando se trata de comparar correlatos neurológicos de TDAH y misofonía, parece que estos dos tienen poco en común (Neacsiu et al., 2022).

Conclusiones

¿Qué conclusiones podemos sacar sobre qué problemas de procesamiento sensorial y de salud mental están relacionados con la misofonía? Debido a que la investigación aún es nueva, no podemos sacar conclusiones definitivas sobre muchas cosas. Sin embargo, aquí hay tres conclusiones razonables que se pueden hacer:

1. la misofonía no está relacionada con ningún problema de salud mental específico;
2. los síntomas de algunos problemas de salud mental pueden superponerse con la misofonía, pero eso no significa que los dos trastornos sean iguales;
3. los dos tipos más comunes de problemas mentales concurrentes pueden ser la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo.

En conjunto, todo esto significa que las personas que sufren de misofonía deben ser evaluadas por profesionales de la salud mental capacitados para detectar trastornos psiquiátricos concurrentes, y es posible que se deban hacer planes de tratamiento que sean individualizados y flexibles según las necesidades únicas de cada persona.

Capítulo 6

Uso de terapias conductuales cognitivas en el tratamiento de la misofonía

Por Jacqueline Trumbull, Ashley A. Moskovich y M. Zachary Rosenthal

Las personas con misofonía experimentan mucho sufrimiento emocional. Desafortunadamente, no existen tratamientos científicamente establecidos para este trastorno. Este es un problema del que hablaremos en este capítulo. Una parte del problema es que la misofonía no es reconocida como un trastorno formal por ninguna disciplina médica. Podría ser un trastorno en la intersección de múltiples especialidades médicas, incluidos, por ejemplo, los campos clínicos de audiología, terapia ocupacional, otorrinolaringología, neurología, psiquiatría y psicología. La mayor parte de la investigación hasta la fecha se ha centrado en las conexiones entre la misofonía y la salud mental. Pero debemos tener en cuenta que la misofonía no está catalogada como un trastorno psiquiátrico, y puede que ni siquiera sea mejor pensar en ella únicamente como un problema de salud mental.

Dicho esto, la misofonía se caracteriza por una mayor sensibilidad y reactividad a los desencadenantes sono-

ros y/o visuales, lo que resulta en reacciones corporales angustiosas, así como pensamientos y sentimientos perturbadores. Muchas personas también tienen otras afecciones de salud mental, como ansiedad y depresión (Swedo et al., 2022). Dado esto, los tratamientos psicológicos que ayudan a las personas a sobrellevar la angustia emocional pueden ser adecuados para la misofonía y mejorar la calidad de vida. La investigación ha comenzado a probar si este es el caso, y los resultados son tempranos pero prometedores.

El objetivo de este capítulo es describir cómo una familia de tratamientos psicológicos llamados Terapias congntivo conductuales (TCC) puede ser útil como parte de un enfoque más amplio para ayudar a las personas con misofonía. Primero proporcionamos una descripción general de la TCC y su aplicación a la misofonía. Luego discutimos los hallazgos de los estudios de investigación que han comenzado el trabajo de probar la TCC como tratamiento para la misofonía. Por último, ofrecemos recomendaciones de tratamiento a la luz de la investigación actual.

Terapias congntivo conductuales (TCC)

Las TCC incluyen un gran grupo de psicoterapias que han demostrado ser efectivas para una amplia gama de problemas de salud mental, como la depresión, los trastornos de ansiedad, el trastorno de estrés postraumático (TEPT), el uso de sustancias y los trastornos alimentarios. La TCC no se refiere a un tratamiento específico,

sino que es un término general para las numerosas terapias de conversación que siguen un enfoque similar. Existen muchas marcas de TCC etiquetadas de manera diferente (p. ej., terapia cognitiva, activación conductual, terapia conductual dialéctica, el protocolo unificado, prevención de exposición y respuesta, y terapia de aceptación y compromiso). A pesar de los nombres de marca únicos, muchas CCC hacen cosas similares para ayudar a las personas. Como tal, la TCC se puede realizar de una manera que no está marcada por un manual específico, sino que utiliza principios y enfoques comunes en todas las TCC.

Aplicación del modelo CBT a la misofonía

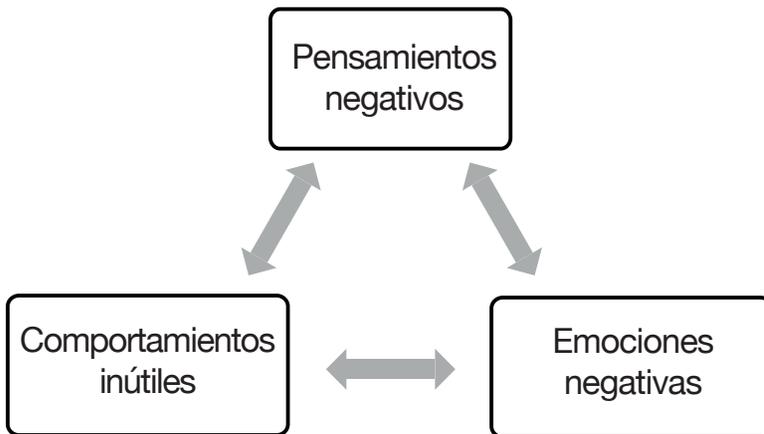


Figura 1. El modelo de la TCC

En términos generales, en un modelo de TCC, los problemas psicológicos ocurren cuando los pensamientos, emociones y comportamientos negativos o inútiles cau-

san angustia o problemas en la vida de uno. Debido a que los pensamientos, las emociones y los comportamientos se impactan entre sí, un pensamiento (o emoción o comportamiento) negativo puede desencadenar una reacción en cadena que cause otras emociones y comportamientos, y así sucesivamente. Esto puede hacer que las personas se sientan atrapadas en un ciclo problemático de angustia (consulte la Figura 1).

De acuerdo con un modelo general de TCC, las personas que luchan contra la misofonía encuentran que sus desencadenantes y las situaciones en las que podrían ocurrir sus desencadenantes son extremadamente angustiosos. Informan que piensan cosas como “No puedo tolerarlo” y luego se sienten extremadamente ansiosos o enojados. A menudo informan que esto los lleva a evitar situaciones debido a lo incómodos que se sienten o se encuentran gritando incontrolablemente a sus seres queridos debido a la frustración. Si bien estos comportamientos (p. ej., evitar situaciones, gritar) disminuyen temporalmente la angustia, también pueden provocar problemas en la escuela/el trabajo o en las relaciones, lo que a su vez genera pensamientos y sentimientos más angustiosos (p. ej., pensar “soy un fracaso”), sintiéndose culpable por arremeter).

Uso de TCC para tratar la misofonía

Las TCC suelen ser muy estructuradas y de duración limitada (p. ej., 8-20 sesiones). Se pueden impartir en formato individual, grupal o familiar. Las TCC ayudan a las

personas con misofonía mediante el trabajo colaborativo del terapeuta y el paciente/cliente para identificar y cambiar los patrones que se aprenden pero que no siempre son útiles. Esto incluye descifrar y cambiar patrones de pensamiento, sentimiento, comunicación, atención, manejo de sensaciones corporales y reacción conductual en situaciones en las que pueden ser desencadenadas por señales misofónicas.

Dicho de otra manera, las TCC ayudan a las personas a aprender nuevas formas de lidiar con los pensamientos negativos, las reacciones fisiológicas y los sentimientos, y aprenden formas de vida más útiles para cambiar los patrones que son problemáticos. Esto disminuye la angustia y mejora la calidad de vida al cambiar la forma en que viven su vida en el hogar, la escuela, el trabajo y las situaciones sociales.

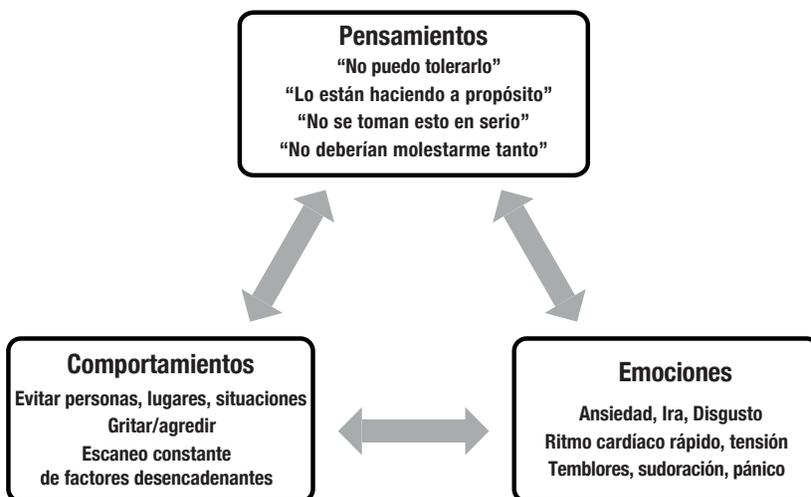


Figura 2. Objetivos comunes del tratamiento de la TCC

En las TCC, las personas con misofonía aprenden a identificar patrones inútiles y luego aprenden a desarrollar nuevos patrones usando lo que podemos llamar habilidades conductuales cognitivas basadas en evidencia. Estas son estrategias para abordar pensamientos, sentimientos, sensaciones y comportamientos problemáticos que han demostrado ser útiles cuando se prueban en estudios científicos para otras personas. Se ha encontrado que muchas estrategias de TCC son útiles en innumerables estudios de investigación durante décadas de investigación científica para muchos problemas diferentes. Algunas estrategias de TCC se enfocan en pensamientos problemáticos, mientras que otras se enfocan en sentimientos o comportamientos problemáticos; sin embargo, apuntar a uno impacta a los demás al interrumpir el ciclo negativo (ver Figura 2 para ver ejemplos de objetivos comunes de tratamiento de la TCC en el tratamiento de la misofonía).

Por ejemplo, las personas en TCC pueden aprender formas más útiles de pensar sobre los desencadenantes y las situaciones en las que ocurren (p. ej., “No están tratando de molestarme intencionalmente con ese ruido”), estrategias para manejar los sentimientos angustiosos y las sensaciones corporales que suceden cuando se activan (p. ej., aprender técnicas de respiración para disminuir la ansiedad y reducir la excitación física) y practicar formas más útiles de reaccionar cuando se activan que no causen más problemas (p. ej., asistir a un evento social con un plan para tomar breves descansos para calmarse y no arremeter contra los demás si sienten que los factores desencadenantes son demasiado abruma-

dores). La “tarea” a menudo se da para ayudar a las personas a practicar y desarrollar el dominio de las habilidades de afrontamiento que aprenden entre las sesiones de terapia. El objetivo general es empoderar a las personas brindándoles las herramientas que necesitan para hacer frente a los desencadenantes misofónicos.

Tipos de TCC

Como se describió anteriormente, hay muchos tipos diferentes de TCC. Todas estas TCC de marca siguen el modelo de TCC, pero combinan estrategias cognitivas y/o conductuales específicas en un paquete de tratamiento. Por ejemplo, la activación del comportamiento (Lejuez, Hopko, Acierno, Hijas y Pagoto, 2011) se centra en el uso de estrategias conductuales, mientras que la terapia de aceptación y compromiso (Hayes, Strosahl y Wilson, 1999) combina un conjunto específico de estrategias denominadas habilidades de aceptación y atención plena en el tratamiento. Las TCC de marca a menudo están escritas en manuales y especifican la duración y el formato del tratamiento (p. ej., grupal, individual), describen el contenido de la sesión con pautas sobre qué estrategias de TCC usar y cuándo, y brindan tareas específicas.

Algunas TCC de marca adaptan el contenido del tratamiento a las necesidades de una población específica. Por ejemplo, TCC para el insomnio (TCC; Taylor y Pruiksma, 2014) combina estrategias de TCC conocidas por ayudar con los pensamientos, sentimientos y comporta-

mientos que interfieren con el sueño (p. ej., abordar los pensamientos ansiosos que dificultan conciliar el sueño, practicar estrategias de relajación antes de acostarse, establecer una rutina de sueño). Otros son transdiagnósticos; es decir, el mismo tratamiento se puede utilizar con una variedad de presentaciones clínicas. Estas TCC transdiagnósticas utilizan intervenciones que se enfocan en problemas comunes que se cree que contribuyen a diversas afecciones de salud mental. El mismo tratamiento se puede utilizar para cualquier número de presentaciones clínicas que compartan este problema común. La terapia conductual dialéctica, por ejemplo, se enfoca en ayudar a las personas a regular las emociones desafiantes y se ha demostrado que es un tratamiento efectivo para muchos problemas de salud mental que comparten este problema, incluidos los trastornos de personalidad,

Un nuevo marco transdiagnóstico para las TCC que puede ser útil para la misofonía es un enfoque basado en procesos o PB-CBT (Hayes & Hofmann, 2018). PB-CBT es una forma flexible de adaptar el tratamiento a los problemas, valores y metas que presenta la persona. El cliente y el terapeuta trabajan juntos para identificar patrones de pensamientos, sentimientos y comportamientos problemáticos como se hace en otras TCC. Sin embargo, no siguen un protocolo de tratamiento manual que predetermina qué estrategias cognitivas conductuales usar y en qué secuencia. En cambio, el cliente y el terapeuta descubren los patrones que causan los problemas, en colaboración priorizan qué pensamientos, sentimientos y comportamientos problemáticos quieren abordar y en qué orden. Luego seleccionan en colaboración las inter-

venciones cognitivo-conductuales que quieren usar para abordar estos problemas del menú completo de estrategias de TCC basadas en evidencia. La mejor intervención es la que el cliente está dispuesto y es capaz de hacer, y que ayuda a mejorar su funcionamiento de la mejor manera. Una vez que hay evidencia de que los patrones problemáticos están cambiando, el terapeuta y el cliente pasan al siguiente objetivo del tratamiento. El tratamiento sigue siendo algo estructurado y limitado en el tiempo, pero se ajusta para satisfacer las necesidades del cliente.

Uso de TCC para tratar la misofonía: estado de la evidencia

Los tratamientos basados en evidencia son intervenciones que se sabe que funcionan en el tratamiento de una afección en particular cuando se prueban repetida y rigurosamente en estudios científicos. Actualmente no existen tratamientos psicológicos basados en evidencia para la misofonía. Con suerte, esto cambiará a medida que se realicen esfuerzos para comprender y tratar mejor la misofonía. Se han realizado 17 estudios que examinan los tratamientos psicológicos para la misofonía, la mayoría de los cuales han utilizado TCC ya que se adaptan bien a las dificultades asociadas con la misofonía.

Hasta la fecha, se han realizado 14 estudios que utilizan TCC de marca o estrategias cognitivas conductuales. La mayoría (es decir, 11) de estos estudios han utilizado un estudio de caso o un diseño de serie de casos. Se han realizado dos ensayos abiertos y un ensayo de control aleatorio (ECA). El número de participantes en to-

dos los estudios osciló entre uno y 90, y el número de sesiones de tratamiento osciló entre 6 y 30. Los estudios evaluaron si los síntomas de misofonía mejoraron antes y después del tratamiento mediante cuestionarios de autoinforme validados que piden a los participantes que indiquen la frecuencia, la intensidad y el nivel de angustia y deterioro asociado con los síntomas de misofonía.

Estudios de casos/Series de casos

Los estudios de casos y las series de casos prueban una intervención con un pequeño número de personas y, a menudo, son el primer paso para probar un tratamiento. Los individuos reciben el tratamiento y su progreso se estudia y registra cuidadosamente. El objetivo de este tipo de diseño de investigación es primero ver si las personas encuentran aceptable el tratamiento y están dispuestas a participar hasta que se complete el estudio. Este es un paso realmente importante ya que el tratamiento no puede ser útil para las personas si no lo completan. Estos tipos de estudios también brindan información preliminar sobre si un tratamiento puede ser útil o no y luego debe probarse con un mayor número de personas. Sin embargo, no pueden decirnos de manera concluyente si un tratamiento es efectivo.

La mayoría de las series de casos de TCC realizadas hasta ahora involucraron solo a un participante adulto; sin embargo, una serie de casos que utilizó un tratamiento diseñado para jóvenes incluyó a cuatro niños (Lewin et al., 2021). Cuatro estudios probaron tratamientos de

marca, incluyendo la terapia conductual dialéctica, la terapia de aceptación y compromiso y el protocolo unificado (Kamody & Del Conte, 2017; Schneider & Arch, 2017; Lewin et al., 2021). Algunos estudios también evaluaron si las estrategias de TCC específicas, como la exposición y la prevención de la respuesta y los ejercicios de relajación, fueron útiles. En general, los estudios encontraron que la mayoría de los participantes completaron el tratamiento y muchos informaron mejoras en los síntomas de misofonía. Esto sugiere que la TCC puede ser un enfoque de tratamiento aceptable para la misofonía, que las personas la completarán y que puede ser útil. Dados estos hallazgos, la investigación ha comenzado la siguiente etapa de probar las TCC en ensayos clínicos con un mayor número de participantes.

Ensayos abiertos

Ha habido tres ensayos clínicos que han probado las TCC para la misofonía. Dos de estos ensayos fueron ensayos abiertos. Esto significa que todos los que participaron en el estudio recibieron el mismo trato. Los ensayos abiertos no se pueden usar para obtener resultados concluyentes porque no incluyen lo que se llama un grupo de control, o un grupo de personas que no reciben la intervención pero que son seguidas a lo largo del tiempo mientras se miden sus síntomas. Sin un grupo de control, no sabemos si las mejoras observadas después del tratamiento se deben a la intervención o si las personas podrían haber mejorado con el tiempo de todos modos.

sin el tratamiento. Sin embargo, los ensayos abiertos nos brindan más evidencia de que un tratamiento es útil y debe continuar con el siguiente paso de realizar ensayos más grandes y costosos con más personas y grupos de control.

Un ensayo abierto incluyó a 90 participantes con misofonía en un entorno de terapia grupal (Schröder, Vulink, van Loon & Denys, 2017). El tratamiento se centró en ayudar a los participantes a desviar su atención de los sonidos desencadenantes, interrumpiendo las asociaciones aprendidas entre los estímulos y las respuestas emocionales negativas, permitiendo a los pacientes manipular los sonidos desencadenantes y enseñando a los participantes ejercicios de relajación. Al final del tratamiento, los médicos calificaron al 48 % de los participantes como que habían mejorado, mientras que el 30 % de los participantes se calificaron a sí mismos como con una reducción significativa de los síntomas.

Otro ensayo abierto evaluó a 18 participantes con misofonía con una prevención de exposición y respuesta (ERP) que utilizó un enfoque de aprendizaje inhibitorio (Frank & McKay, 2019). ERP expone gradualmente a las personas a los estímulos (es decir, situaciones o cosas) que provocan angustia emocional y evita que abandonen la situación o participen en comportamientos que de otro modo les ayudarían a disminuir o escapar de su angustia. Por ejemplo, se invitaría a un cliente con misofonía a sentarse intencionalmente con un sonido desencadenante sin salir de la habitación ni taparse los oídos.

Hay dos categorías de ERP: habituación y aprendizaje inhibitorio. Durante la exposición basada en la habitua-

ción, un cliente se expone repetidamente a un estímulo temido hasta que su angustia comienza a disminuir. A menudo, los clientes creen que enfrentarse a algo que temen aumentará cada vez más su angustia. Sin embargo, a menudo ocurre que los clientes se habitúan, lo que significa que se acostumbran al estímulo temido y su angustia disminuye con el tiempo. No se ha demostrado que los modelos de habituación funcionen para personas con misofonía y, por lo general, no se recomiendan, ya que pueden no ser aceptables para los clientes o sus familias.

En un enfoque de aprendizaje inhibitorio a la exposición, los clientes experimentan estímulos desencadenantes en nuevos contextos y aprenden nuevas formas de abordar o responder al estímulo. La expectativa no es necesariamente que el cliente se sienta menos angustiado por el estímulo solo por estar expuesto repetidamente, sino que el cliente aprenda a lidiar con el estímulo de nuevas maneras y lo experimente con mayor flexibilidad. El objetivo de los modelos de aprendizaje inhibitorio es que los clientes se comporten de manera adaptativa incluso en presencia de factores desencadenantes. En Frank y McKay (2019), 18 participantes con misofonía completaron ERP utilizando un enfoque de aprendizaje inhibitorio. Los participantes completaron las exposiciones a los desencadenantes antes o después de recibir capacitación en manejo del estrés y los resultados mostraron una mejora del cliente.

Ensayo controlado aleatorizado (ECA)

Finalmente, se ha realizado un ensayo clínico aleatorizado (ECA) para el tratamiento de la misofonía (Jager, Vulink, Bergfeld, Loon & Denys, 2020). Los ensayos aleatorios brindan la mejor información sobre la eficacia de ciertos tratamientos, porque controlan las variables que de otro modo podrían confundir los resultados. En este ECA, 54 participantes con misofonía participaron durante 6 meses de una condición de TCC grupal o de una condición de control en lista de espera. En una condición de lista de espera, los participantes no reciben ningún tratamiento hasta que se completa el experimento. Esto permite a los investigadores determinar si el tratamiento brinda beneficios en comparación con los participantes que no reciben tratamiento. La TCC grupal consistió en concentración de tareas, reducción de excitación, etiquetado de afecto positivo y manipulación de estímulos.

En última instancia, los estudios de tratamiento que involucran TCC para la misofonía son algo prometedores, pero se necesita más investigación antes de que podamos concluir esto y determinar qué TCC o estrategias de TCC son más útiles. En particular, los ECA proporcionarán información crítica sobre qué tratamientos funcionan, así como qué componentes de cada tratamiento brindan el mayor impacto. Los investigadores también pueden comenzar a determinar si ajustar un tratamiento de marca para la misofonía es tan efectivo como desarrollar un nuevo tratamiento específico para la misofonía. En general, estos estudios han mostrado un éxito inicial y

parece probable que las TCC puedan ser un tratamiento útil para la misofonía.

Uso de la TCC para la misofonía: recomendaciones de tratamiento actuales

Todavía tenemos mucho que aprender sobre la misofonía y cómo ayudar a las muchas personas que sufren. Hasta que se establezcan intervenciones basadas en la evidencia, confiamos en lo que sabemos hasta ahora para guiar las recomendaciones de tratamiento, esperando que estas recomendaciones evolucionen a medida que avance nuestro conocimiento de la misofonía. A la luz de los hallazgos de investigaciones actuales que sugieren que la TCC puede ser aceptable, factible y útil, junto con la falta de una opción específica basada en evidencia, recomendamos ofrecer TCC de manera flexible a las personas que experimentan angustia relacionada con la misofonía.

La investigación aún tiene que determinar si un enfoque de TCC de marca específica o un tratamiento más individualizado que utilice estrategias de TCC funciona mejor para la misofonía. Dado esto, primero recomendamos que las personas sean evaluadas por problemas de salud mental concurrentes, como ansiedad y depresión, que son comunes entre las personas con misofonía. Si existe un problema de salud mental, recomendamos seleccionar un tratamiento basado en evidencia para esa afección de salud mental e implementarlo de una manera que también aborde la misofonía. Por ejemplo, las

TCC basadas en la evidencia para la ansiedad podrían recomendarse a clientes con trastornos de ansiedad. Las habilidades de TCC para abordar la ansiedad (p. ej., atención plena, aceptación, reevaluación cognitiva, activación conductual) también se pueden aplicar a pensamientos, emociones y comportamientos inútiles relacionados con la misofonía.

Si no hay otros problemas de salud mental presentes, recomendamos considerar un marco flexible e individualizado para el tratamiento. Este enfoque puede ser especialmente útil en esta etapa porque aún no sabemos qué estrategias de TCC son más útiles para la misofonía y un modelo transdiagnóstico flexible (p. ej., PB-CBT) adapta el tratamiento a las necesidades específicas del individuo. El cliente y el terapeuta colaboran para crear un plan de tratamiento que el cliente cree que será más útil y está dispuesto a completar. Sin embargo, este enfoque debe estudiarse científicamente antes de que podamos afirmar con mayor confianza que debe preferirse a otros enfoques.

En este momento, recomendamos no usar ERP como un tratamiento independiente centrado en la habituación. No hay evidencia de que las personas con misofonía se habitúen a los desencadenantes con la exposición repetida, y los pacientes a menudo indican que de todos modos no estarían dispuestos a participar en este tipo de tratamiento (Smith et al., 2022). Sin embargo, como se señaló anteriormente, hay algunos datos piloto que sugieren que la realización de ERP utilizando un modelo de aprendizaje inhibitorio puede ser útil. La incorporación de la práctica de exposición en la terapia puede ser

útil cuando el enfoque está en ayudar a los pacientes a practicar habilidades de confrontación establecidas para manejar la angustia, en lugar de solo en la habituación. Recomendamos hacer esto solo después de que los clientes ya hayan practicado el uso de sus habilidades de confrontación en situaciones menos angustiosas y se sientan listos y dispuestos a participar en este tipo de intervención.

Por último, recomendamos que todos los candidatos para TCC se sometan a una evaluación integral que considere recomendaciones de tratamiento adicionales por parte de un equipo multidisciplinario de proveedores. Esto puede incluir la evaluación por parte de médicos de atención primaria o pediatras, audiólogos, psiquiatras y terapeutas ocupacionales (y quizás otros tipos de especialistas según las necesidades del individuo) que pueden evaluar y proporcionar recomendaciones de tratamiento para otros problemas de salud que pueden estar asociados con la misofonía. Por ejemplo, algunas personas que presentan misofonía pueden tener hiperacusia, que tiene intervenciones audiológicas que pueden ser útiles para tratar los síntomas de misofonía. Otros pueden beneficiarse de la terapia ocupacional para la hipersensibilidad multisensorial. Este enfoque también incluye remisiones a psiquiatría para evaluación y consideración del manejo de medicamentos si el cliente lo desea, aunque todavía no hay medicamentos para estudiar o considerar eficaces para la misofonía. Todo tratamiento para la misofonía debe realizarse con humildad ante la falta de evidencia científica clara para cualquier enfoque en particular, con énfasis en no causar daño al

cliente, sin suposiciones de que existe una cura y con flexibilidad para satisfacer las necesidades del cliente en el contexto de sus deficiencias en el funcionamiento diario, metas y valores.

Capítulo 7

El Cuestionario Duke de la Misofonia

*Del Duke Center for Misophonia
and Emotion Regulation*

Introducción

La identificación de la misofonía y de las personas que la sufren implica el uso de técnicas de autoevaluación, tal como hemos mencionado en el capítulo 2 de este manual. Entre estas técnicas, se encuentra el cuestionario de autoevaluación The Duke (Rosenthal et al, 2021). Este cuestionario ofrece al lector la visión más amplia entre toda la investigación que se está realizando sobre la misofonía⁶.

El cuestionario representa el primer informe de autoevaluación psicométrico validado, aportando una “medida” al grado de misofonía, utilizando procedimientos de factores analíticos combinados con ítems de la teoría de IRT. Este cuestionario, de ahora en adelante DMQ, puede utilizarse en su totalidad o como subescalas independientes.

6 El editor desea agradecer al Prof. M. Zachary Rosenthal, junto a todo el equipo del Centro Duke para la Misofonía y la Regulación de las Emociones, por aceptar amablemente la publicación del DMQ en este volumen.

El DMQ definitivo tiene 86 ítems e incluye subescalas:

- 1) Frecuencia de los desencadenantes (16 ítems)
- 2) Respuestas afectivas (8 ítems)
- 3) Respuestas psicológicas (5 ítems)
- 4) Respuestas cognitivas (10 ítems)
- 5) Capacidad de superación antes (6 ítems)
- 6) Capacidad de superación durante (10 ítems)
- 7) Capacidad de superación después (5 ítems)
- 8) Discapacidad (12 ítems)
- 9) Creencias (14 ítems).

Las subescalas se derivan en general de la gravedad de los síntomas y de la capacidad de superarlos (coping), y son las siguientes:

- Subescala para medir el afecto: suma de los ítems Affect1 al 8
- Subescala para medir los síntomas físicos: suma de los ítems phys1 al phys5
- Subescala para medir el aspecto cognitivo: (suma de de Cog1 al 10)
- Subescala para medir la capacidad de superación antes: suma de los ítems Bef1 al Bef6
- Subescala para medir al capacidad de superación durante: suma de los ítems Dur1 al Dur10
- Subescala para medir al capacidad de superación después: suma de los ítems Af1 al Af5
- Subescala para medir el grado de discapacidad: suma de los ítems Imp1 al Imp12

- Subescala para medir el grado de creencias: suma de los ítems Belief1 al Belief14

La puntuación obtenida sobre la gravedad de los síntomas resulta de la suma de 23 ítems (afecto + síntomas físicos + cognición). Por otra parte, la puntuación para la capacidad de superación es la suma de las 3 escala combinadas (una suma de 21 ítems, desde la capacidad de superación antes, durante y después).

Según el resultado final, los rangos se definen como:

- 0-13 se considera alteración leve
- 14-38 se considera alteración moderada
- 39-48 se considera alteración severa o muy severa

Cuestionario de Misofonía de Duke (DMQ)⁷

Instrucciones generales:

Las siguientes cuestiones hacen referencia a la experiencia de ser intensamente molestado por un sonido o sonidos, incluso cuando el volumen no es muy alto. Ese sonido puede ser de origen humano o no y puede referirse incluso a la visión de alguien o algo haciendo un sonido que uno podría oír (por ejemplo, la visión de alguien mordiéndose las uñas en otra habitación).

⁷ Esta traducción del Cuestionario de Misofonía de Duke se ofrece únicamente con fines de intercambio y difusión. Para obtener más información sobre su validación en el ámbito clínico, puede contactar a presidenza@misofonia.it

Por favor, indica si los siguientes sonidos y/o visualizaciones te molestan más intensamente de lo que lo hacen a la mayoría de la gente.

YES NO

1	Gente haciendo ruido al comer o beber (por ejemplo mascar, masticar, sorber, ...)		
2	Gente haciendo sonidos nasales o de garganta (por ejemplo estornudar, toser, aclarar la garganta, ...)		
3	Gente haciendo sonidos con la boca cuando no están comiendo (por ejemplo respiración fuerte, ...)		
4	Gente haciendo sonidos de manera repetitiva (por ejemplo al usar maquinaria, al teclear, ...)		
5	Rasgar objetos (por ejemplo papel plástico, ...)		
6	Sonidos al hablar (por ejemplo seseo, ceceo, ...)		
7	Sonidos corporales (por ejemplo crujirse los dedos, mandíbula, ...)		
8	Sonidos al frotar o rozar (por ejemplo manos contra manos, manos contra rodillas, ...)		
9	Zapatazos (por ejemplo sonido de los tacones, chanclas, ...)		
10	Sonidos amortiguados (por ejemplo una televisión en otra habitación, voces separadas por una pared,...)		
11	Gente hablando de fondo (llamadas telefónicas en público, mucha gente hablando a la vez, ...)		
12	Sonidos hechos por objetos repetitivos o continuos (por ejemplo el tic tac de un reloj, un aire acondicionado,...)		
13	Animales haciendo sonidos repetitivos (por ejemplo lamer, ladrar, piar, ...)		
14	Ver a alguien haciendo o a punto de hacer un sonido que te molesta, incluso si no puedes oírlo (por ejemplo ver a alguien con un paquete de patatas fritas en la mano,...)		
15	Otros (por favor, describe)		
16	No hay sonidos que me molesten mucho más que al resto de las personas		

Puntuación



En el pasado mes, de media, y tomando en cuenta TODOS los sonidos que te molestan, puntúa con qué frecuencia te molestó algún sonido.

-
- Una vez al mes o menos
 - 2-3 veces por semana
 - 1-3 veces por semana
 - 4-7 veces por semana
 - 2-5 veces al día
 - 6 o más veces al día
-

Para las siguientes cuestiones, por favor usa la escala siguiente:

0	1	2	3	4
Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre / casi siempre

Durante el pasado mes, de media, cuando un sonido o sonidos te molestó de manera intensa, qué sentiste y con qué frecuencia:

1	Sentí hambre	0	1	2	3	4
2	Sentí nervios	0	1	2	3	4
3	Sentí enfado	0	1	2	3	4
4	Sentí odio	0	1	2	3	4
5	Sentí pánico	0	1	2	3	4
6	Sentí hostilidad	0	1	2	3	4
7	Sentí nerviosismo	0	1	2	3	4
8	Sentí frustración	0	1	2	3	4

Puntuación



Para la siguiente sección, por favor, utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre / casi siempre

Durante el pasado mes, de media, con qué intensidad te molestó algún sonido o sonidos. Por favor, puntúa la frecuencia con que te ocurrió alguna de las siguientes situaciones.

1	Me quedé rígido o agarrotado	0	1	2	3	4
2	Comencé a temblar o a tener escalofríos	0	1	2	3	4
3	Se me aceleró el corazón	0	1	2	3	4
4	Comencé a respirar intensamente o con energía	0	1	2	3	4
5	Comencé a saltar de manera inconsciente	0	1	2	3	4

Puntuación

Durante el pasado mes, de media, cuando un sonido te molestó intensamente, indica con qué frecuencia tuviste alguno de los siguientes pensamientos:

1	“Soy inútil”	0	1	2	3	4
2	“Quiero llorar”	0	1	2	3	4
3	“Cómo hago que este sonido se pare?”	0	1	2	3	4
4	“Todo es horrible”	0	1	2	3	4
5	“No pudo con esto”	0	1	2	3	4
6	“Necesito escapar de este sonido”	0	1	2	3	4
7	“Haría cualquier cosa para pararlo”	0	1	2	3	4
8	“Pensé en gritar o echarle la bronca a quien hacía el sonido”	0	1	2	3	4
9	“Pensé en empujar a quien hacía el sonido”	0	1	2	3	4
10	“Pensé en hacer daño a quien hacía el sonido”	0	1	2	3	4

Puntuación



Para la siguiente sección, por favor, utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre / casi siempre

Por favor, puntúa la frecuencia con la que, de media, hiciste lo siguiente, ANTES de oír un sonido que te molesta.

1	Evité a ciertas personas, lugares y cosas para no tener que oír sonidos que no me gustan	0	1	2	3	4
2	Utilicé un sonido distinto para disipar el sonido que me molesta	0	1	2	3	4
3	Utilicé estrategias para que no me molestaran tanto ciertos sonidos (por ejemplo, respirar más profundamente, meditar, ...)	0	1	2	3	4
4	Estaba alerta ante sonidos molestos	0	1	2	3	4
5	Me distraje a mi mismo para que no me molestaran los sonidos que podría oír	0	1	2	3	4
6	Anticipé un plan para superar la molestia si aparecían	0	1	2	3	4

Puntuación

Por favor, puntúa la frecuencia con la que, de media, hiciste lo siguiente, MIENTRAS OÍAS un sonido que te molesta.

1	Bloqueé el sonido (usando auriculares por ejemplo, o tapándome los oídos con las manos)	0	1	2	3	4
2	Usé estrategias para calmarme a mí mismo (ejercicios de respiración, ...)	0	1	2	3	4
3	Focalicé mi atención en cierta actividad (ver vídeos, ...)	0	1	2	3	4
4	Produje un sonido alternativo	0	1	2	3	4
5	Me recordé a mí mismo que podría ser peor	0	1	2	3	4
6	Aumenté el sonido ambiente para amortiguar el que me molestaba	0	1	2	3	4
7	Cambié mi forma de valorar el sonido	0	1	2	3	4
8	Esquivé la fuente del sonido	0	1	2	3	4
9	Escuché música o un sonido diferente	0	1	2	3	4
10	Me concentré en las sensaciones que experimentaba sin juzgarlas	0	1	2	3	4

Puntuación

Para la siguiente sección, por favor, utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre / casi siempre

Por favor, puntúa la frecuencia con la que, de media, hiciste lo siguiente, ANTES de oír un sonido que te molesta.

1	Hice algo que me tranquiliza (ejercicio, ir a algún sitio relajante, ...)	0	1	2	3	4
2	Escuché un sonido relajante	0	1	2	3	4
3	Hice algún ejercicio de relajación	0	1	2	3	4
4	Usé la vista, olfato o tacto de un objeto para tranquilizarme (oler una esencia, tocar una manta suave, ...)	0	1	2	3	4
5	Me centré en estrategias que me pueden ayudar a superarlo mejor la próxima vez	0	1	2	3	4

Puntuación

Para la siguiente sección, por favor, utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
No del todo	Un poco	Moderadamente	Bastante	Extremadamente

Por favor, valora hasta qué punto tu reacción negativa y rechazo hacia sonidos molestos para ti impactaron, en el pasado mes, de media, en las siguientes circunstancias:

1	Poder estar con otras personas	0	1	2	3	4
2	Mi rendimiento en el trabajo o en el colegio	0	1	2	3	4
3	La calidad de mis relaciones románticas	0	1	2	3	4
4	Mi habilidad de funcionar en actividades diarias sin ayuda	0	1	2	3	4
5	Cuanto disfruto pasar tiempo con mi familia	0	1	2	3	4
6	Mi habilidad para trabajar con otros	0	1	2	3	4
7	Mi autoestima	0	1	2	3	4
8	Mi capacidad para mantener un empleo	0	1	2	3	4
9	La calidad de mi relación con mis amigos	0	1	2	3	4
10	Que conexión siento con las personas	0	1	2	3	4
11	Mi habilidad para vivir con otras personas	0	1	2	3	4
12	Mi capacidad de ser yo mismo	0	1	2	3	4

Puntuación

Para la siguiente sección, por favor, utiliza la siguiente escala:

0	1	2	3	4
Nunca	Rara vez	A veces	A menudo	Siempre / casi siempre

Por favor, evalúa hasta qué punto tu reacción negativa y rechazo hacia sonidos molestos para ti impactaron, en el pasado mes, de media, en las siguientes circunstancias:

1	“La gente me rechazará si se dan cuenta”	0	1	2	3	4
2	“Estoy loco”	0	1	2	3	4
3	“Mis reacciones a los sonidos son irracionales”	0	1	2	3	4
4	“Odio ser así”	0	1	2	3	4
5	“Debería superarlo”	0	1	2	3	4
6	“Esto es injusto”	0	1	2	3	4
7	“Soy débil”	0	1	2	3	4
8	“Debería ser capaz de controlar mi reacción ante estos sonidos”	0	1	2	3	4
9	“Soy una carga para los demás”	0	1	2	3	4
10	“Debería hacer sabido cómo superarlo antes”	0	1	2	3	4
11	“Nadie puede ayudarme”	0	1	2	3	4
12	“Toda mi vida me verá afectado por esto”	0	1	2	3	4
13	“Nadie puede ayudarme”	0	1	2	3	4
14	“Toda mi vida estará influenciada por los problemas sonoros”	0	1	2	3	4

Puntuación

Puntuación final

Capítulo 8

El enfoque y las herramientas innovadoras de Misophonia@School

Por la asociación Misophonia@School

El proyecto “Misophonia@School - Incluyendo estudiantes con la enfermedad de misofonía en las escuelas europeas”⁸, del que se origina este volumen, se ha beneficiado de la contribución de un equipo de diez organizaciones de ocho países europeos diferentes, que han trabajado en el tema y desarrollado una serie de herramientas innovadoras durante tres años⁹. El consorcio del proyecto (en el que participan los siguientes países: Italia, Austria, Eslovenia, Chipre, Islandia, España, Turquía y Polonia) ha incluido una variedad de temas (salud y centros de investigación, escuelas, organizaciones activas en diversos campos educativos, agencias de TIC, editoriales), aportando todas las habilidades específicas requeridas para alcanzar los objetivos esperados.

El primer aspecto importante que se debe enfrentar cuando se trabaja con la misofonía es que si muchas

8 Ver el sitio web oficial del proyecto: www.misophonia-school.eu.

9 Del 1 de septiembre de 2020 al 31 de agosto de 2023.

personas la padecen (varias encuestas muestran que aproximadamente el 12% de las personas tienen síntomas de misofonía), solo un bajo porcentaje de ellos conoce el origen y la naturaleza de su sufrimiento. Por ello, el proyecto ha realizado una actividad articulada sobre los saberes relacionados con la misofonía: como trastorno de graves consecuencias en la vida de la persona tanto en el ámbito escolar como familiar, laboral, con los amigos; y, al mismo tiempo, como una condición que las personas misofónicas y las personas que viven o interactúan con ellas pueden reconocer fácilmente y manejar de manera efectiva.

Las herramientas desarrolladas durante la iniciativa, actualmente disponibles en nueve idiomas (italiano, inglés, alemán, esloveno, griego, islandés, español, turco y polaco), son:

- La aplicación para dispositivos móviles Misophonia@School. Una aplicación para docentes, para ser utilizada en el aula, y para padres, jóvenes y adultos potencialmente misofónicos, que permite aplicar un innovador protocolo de cribado para identificar sujetos con misofonía.
- El curso de eLearning Misophonia@School. Un curso de educación a distancia para maestros y educadores que presenta estrategias educativas, ambientales y de comportamiento para ayudar a los alumnos con misofonía durante su vida escolar diaria.
- Este manual, Descubriendo la misofonía. Cómo vivir plenamente con conciencia misofónica. Un libro destinado a acompañar a cualquiera que pretenda

profundizar en el tema de la misofonía presentando información básica y científica relacionada con los más recientes descubrimientos y estrategias de tratamiento.

- El centro de recursos web Misophonia@School¹⁰. Dirigido a familias, docentes y educadores de otros entornos educativos informales, selecciona, recopila y organiza información y ofrece herramientas operativas.

En este capítulo, describiremos en detalle el modo de funcionamiento de la aplicación móvil Misophonia@School, ya que representa una herramienta fácil de usar para obtener un primer indicio de la presencia del trastorno.

La aplicación móvil Misophonia@School

La aplicación para móvil Misophonia@School, para ser utilizada en aulas u otros contextos educativos o familiares, capacita a las personas para aplicar y realizar un innovador protocolo de tamizaje de identificación sujetos con Misofonía. La idea principal más allá de esto es proporcionar una serie de sonidos o situaciones “desencadenantes” (sonidos y situaciones que generalmente hacen que los sujetos misofónicos se sientan mal) que se pueden presentar a cualquier tipo de sujeto para observar/analizar su comportamiento. Los eventos desencadenantes son bien conocidos ahora y no solo están

¹⁰ Encuéntralo en: wrc.misophonia-school.eu

relacionados con los sonidos: masticar, respirar con dificultad, golpear/golpear en los escritorios, ver a alguien sacudiendo las piernas o los brazos, ser tocado repetidamente y otros. La herramienta de detección se ha producido como una aplicación móvil Android e iOS (iPhone de Apple), para que sea fácil de usar y compartir. Está disponible gratuitamente en las respectivas tiendas (Play Store e iTunes).

La aplicación también proporciona un conjunto de herramientas e información listas para usar, como pautas sobre cómo aplicar el innovador protocolo de detección, cómo realizar la prueba para obtener resultados confiables y cómo evaluar las respuestas y reacciones de los sujetos a los desencadenantes. Además, permite a las personas compartir sus resultados, de forma anónima, a través del Centro de recursos web Misophonia@School.

Aunque ya existen algunas otras aplicaciones móviles similares, la aplicación móvil Misophonia@School es la primera que nace de una colaboración a nivel europeo (y no es propiedad de un solo experto, institución o iniciativa local) y está disponible en nueve idiomas.

Haciendo la prueba

Como ya se mencionó, la aplicación móvil Misophonia@School está disponible para dispositivos Android e iOS: se puede descargar de las respectivas tiendas de aplicaciones y está diseñada para ser utilizada con niños y alumnos de 8 años en adelante.

La aplicación se puede instalar en teléfonos celulares

o tabletas. Para realizar la prueba en un ambiente escolar, es necesario que cada estudiante tenga su propio dispositivo (siguiendo el método educativo BYOD: Bring Your Own Device): tableta o teléfono celular, con auriculares o tapones para los oídos. Siempre que sea posible, se deben utilizar equipos de sonido con una respuesta de frecuencia de 20-20 000 Hz; sin embargo, este rango de frecuencia no siempre se satisface con todos los productos comerciales comunes. Si este tipo de producto no está disponible, no debe considerarse un obstáculo, ya que experiencias anteriores han demostrado que el efecto “disparador” surge en diversas condiciones sin importar la calidad del sonido.

Para los niños más pequeños (p. ej., de 8 a 10 años) sugerimos usarlo con el apoyo de un adulto (en la escuela, un maestro) a través de PC o portátiles. De hecho, se puede instalar en PC mediante un emulador de Android (puede encontrar muchos de ellos, para todos los sistemas operativos, disponibles gratuitamente en la web). De esta forma, un adulto/ayudante puede sentarse al lado del estudiante para asistirlo durante la prueba, mientras escucha los sonidos. Se recomienda el uso de auriculares para que los alumnos puedan escuchar los sonidos. Asegúrese de poder proporcionar un entorno silencioso y un período de tiempo suficiente para cada estudiante (si la prueba no se realiza con más sujetos al mismo tiempo, , como podría suceder con los niños más pequeños).

Antes de realizar la prueba, el organizador (maestro, padres) debe obtener una cantidad de fichas correspondiente al número de personas involucradas en la experimentación. Para ello, el organizador debe utilizar la

aplicación web dedicada que se puede encontrar en el Centro de recursos web de Misophonia@School en la dirección: wrc.misophonia-school.eu. El registro es anónimo: sólo se indicará el sexo y la edad de cada sujeto implicado, sin más datos personales.

El procedimiento para utilizar la aplicación es el siguiente. Cada sujeto escuchará un conjunto de 30 sonidos en total, esos sonidos que oímos habitualmente en nuestro día a día. Algunos de estos sonidos pueden ser desagradables o angustiantes de escuchar. Para cada participante en la prueba, las muestras de sonido se proponen en orden aleatorio. Cada sonido se puede reproducir en bucle (reproducir continuamente) y se puede pausar cuando sea necesario. Después de escuchar cada sonido, se le pide al sujeto que dé su reacción respondiendo las siguientes cinco preguntas:

- ¿Qué tan agradable fue el sonido?
- ¿El sonido te hizo sentir feliz?
- ¿Escuchar el sonido te hizo sentir enfadado?
- ¿Te sentiste asqueado al escuchar el sonido?
- ¿Escuchar el sonido te hizo sentir físicamente incómodo (por ejemplo, deseas alejarte del sonido)?

Para cada pregunta el usuario indicará un valor de 0 (nada) a 10 (sí, mucho).

Al hacer clic en “Votar”, se registrará la respuesta y se reproducirá la siguiente muestra de sonido, y así sucesivamente. Después del último sonido (número 30/30), cada participante de la prueba puede acceder a tres páginas de resultados para descubrir la puntuación media

de las diferentes categorías de sonidos. Al final, al cerrar la prueba, los resultados de cada participante se envían a la base de datos web y estarán disponibles para su consulta: todos los datos presentados serán anónimos y solo vinculados a los tokens obtenidos durante el proceso de registro.

Interpretación del resultado de la prueba

Al final de la prueba, cada participante puede acceder a tres páginas de resultados para descubrir la puntuación media de las diferentes categorías de sonidos. Las categorías son las siguientes:

- Sonidos neutros
- Sonidos desagradables
- Sonidos disparadores misofónicos

Se espera que los resultados de las tres categorías sean diferentes para los estudiantes con misofonía. En particular:

- Sonidos neutros: los alumnos misofónicos y no misofónicos obtendrán los mismos resultados en las cinco preguntas.
- Sonidos desagradables: los alumnos misofónicos y no misofónicos obtendrán los mismos resultados en las cinco preguntas.
- Sonidos disparadores misofónicos: los estudiantes misofónicos y no misofónicos obtendrán diferentes

resultados para las cinco preguntas. Los estudiantes misofónicos darán puntuaciones particularmente altas a la siguiente pregunta:

1. ¿Escuchar el sonido te hizo sentir enfadado?
2. ¿Te sentiste asqueado después de escuchar el sonido?
3. ¿Escuchar el sonido te hizo sentir físicamente incómodo?

Conclusiones

“Conciencia misofónica”, un plan de acción para personas con misofonía

Por Mario Campanino

En los últimos años y en la actualidad se han alcanzado muchos hitos en lo que respecta a los estudios sobre la misofonía y las condiciones reales de las personas que la padecen. Sin embargo, falta una perspectiva integrada de intervención en los distintos niveles, desde el institucional (atención a la misofonía por parte de los órganos que se ocupan de la salud pública en los distintos países) hasta el de las medidas de salvaguarda de las personas con misofonía en los distintos contextos sociales (por ejemplo, escuela, lugares de trabajo, medios de transporte). Como hemos visto durante la lectura de este volumen, sí, por un lado, los resultados de la investigación científica y las técnicas de tratamiento (principalmente las referidas a la terapia cognitivo-conductual) parecen satisfactorios,

Conocer la misofonía y trabajar en torno a ella representó, para todos los involucrados en la iniciativa “Misophonía@School - para la inclusión de los estudiantes con misofonía en las escuelas europeas”, un momento de apropiación de una nueva conciencia. El mundo de la mi-

sofonía, en efecto, es el mundo de la investigación, el estudio, el cuidado y la experimentación pero también es el mundo de las personas misofónicas con su sensibilidad, su empatía, su fuerte actitud de propensión al otro y comprensión del otro, que chocan entonces con la necesidad de silencio, soledad y quietud. En el centro (personas con misofonía) y en los entornos (personas que interactúan con ellos o que se ocupan profesionalmente de la misofonía) de este mundo, se necesita un plan de acción complejo e integrado, sobre todo íntimo y profundo, que sólo puede ser el de la “conciencia misofónica”. Las personas con misofonía requieren estrategias en las que todos los actores sean igualmente conscientes de cómo mirar a un niño que tiene los oídos tapados con las manos y conozcan los resultados de las investigaciones científicas y los protocolos de tratamiento: un plan de acción que resalte y descubra la complejidad y riqueza del tema y de las personas involucradas evitando que la misofonía quede oculta u oscurecida.

En el mundo, este objetivo ha sido asumido –al menos en parte– por centros de investigación y universidades o, por el contrario, por profesionales individuales e iniciativas privadas. Sin embargo, la “conciencia misofónica” que aquí se asume como estrategia necesita herramientas flexibles y múltiples enfoques, lo que lleva a la pregunta: ¿cómo la logramos?

Entre los modelos de intervención propuestos está el italiano representado por la Asociación Italiana de Misofonia AIMIF, cuya actividad también ha estimulado el nacimiento del proyecto Misophonia@School (Italia es, de hecho, el país promotor y coordinador del proyecto). La

Asociación Italiana de Misofonia AIMIF nació en noviembre de 2018 con el objetivo de difundir el conocimiento sobre el trastorno en Italia, acoger y apoyar a las personas con misofonía en el territorio nacional y cooperar tanto dentro de la Unión Europea como a nivel internacional. Desde sus inicios, AIMIF ha compartido sus objetivos con centros clínicos y de investigación en Italia para promover el surgimiento de actividades clínicas y de investigación conjuntas, basadas en hallazgos y resultados de la investigación y experimentación internacional. Sukhbinder Kumar¹¹ contribuyó a las primeras actividades de la Asociación en el frente científico, luego se unió M. Zachary Rosenthal¹², quien es uno de los autores de este libro.

En el compromiso común de mejorar la condición de las personas que sufren de misofonía en Italia, AIMIF y los centros clínicos y de investigación vinculados adoptan principios de participación democrática y solidaria, en pleno respeto de los roles profesionales y las necesidades clínicas. Los terapeutas que trabajan para los asociados de AIMIF contribuyen a garantizar una comunicación competente y adecuada durante las reuniones periódicas en línea de la asociación; también contribuyeron durante el primer congreso de AIMIF el 2 y 3 de julio de 2022, que fue la primera conferencia internacional sobre misofonía celebrada en Italia.

Además del congreso, como resultado de su trabajo en red con las principales realidades internacionales so-

11 Actualmente es Profesor Asistente en el Departamento de Neurocirugía de la Universidad de Iowa, Iowa City.

12 Director del Centro de Misofonía y Regulación de las Emociones, Centro Médico de la Universidad de Duke, Carolina del Norte.

bre misofonía (principalmente de EE. UU.), la Asociación Italiana de Misofonia ha sido socio planificador del Misophonía CARE Day – Conversaciones sobre investigación para todos, el mayor evento online jamás realizado sobre misofonía (16 de mayo de 2023).

En la actualidad, la asociación trabaja en los dos frentes que parecen ser los más importantes en Italia y en otros países europeos en la actualidad: la formación de profesionales de la salud y la educación, psicólogos y psicoterapeutas sobre la misofonía, y la obtención de la inclusión de la misofonía entre las patologías reconocidas. Por el Servicio Nacional de Salud¹³. Dada la eficacia demostrada y el potencial expresado, sería ventajoso que el modelo de intervención de la Asociación Italiana de Misofonía se replicara en otros países europeos y en el mundo, hasta que una “conciencia misofónica” plena se asiente en nuestra cultura común (al menos a nivel europeo) y en nuestros sistemas nacionales en el ámbito sanitario, educativo, familiar y laboral.

Mientras tanto, lo que debemos hacer es mirar nuestras metas y los caminos que nos esperan con optimismo.

Para muchas personas con misofonía, quizás casi para todas, este reconocimiento y nacimiento de la “conciencia misofónica” correspondió al momento en que entraron en contacto con la palabra “misofonía”. Haberle dado un nombre a lo que padecía les permitió distinguir la mi-

13 Como dato histórico, quizás sea oportuno indicar aquí que, al momento de redactar estas conclusiones, el portal institucional del Ministerio de Salud italiano ofrece el siguiente número de resultados después de buscar estos términos: enfermedad celíaca = 1630; dislexia = 43; misofonía = ninguna. Uno puede imaginar que la situación es generalmente similar en otros países europeos.

sofonía de sí mismos, convirtiéndola en algo así como un objeto diferente de su propia persona, permitiéndoles no sentirse más solos y siendo misofónicos pero finalmente sabiendo que eran simplemente una persona con misofonía, como tantas otras. Objetivar, distanciarse, observar con desapego liberador, saber que eso, distinto del yo, puede ser analizado, gestionado, compartido, superado.

Y así sea revelada esta palabra; que este trastorno reciba un nombre en las 24 lenguas oficiales de la Unión Europea y más allá, para que nadie tenga que partir de la oscuridad de algo que no se puede nombrar; para que todas las personas con misofonía, en el camino señalado por esta importantísima palabra, encuentren en su camino la autoconciencia más vital.

Μιζοφονία	--	Búlgaro
Mizofonija	--	Croata
Misofonie	--	Checo
Misofoni	--	Danés
Misofonie	--	Holandés
Misophonia	--	Inglés
Misofonio	--	Esperanto
Misofoonia	--	Estonio
Misofonia	--	Finlandés
Misophonie	--	Francés
Misophonie	--	Alemán
Μισοφωνία	--	Griego
Mizofónia	--	Húngaro
Hljóðóþro	--	Islandés

Míofóin	↔	Irlandesa
Misofonia	↔	Italiano
Mizofonija	↔	Letón
Mizofonija	↔	ILituano
Misfonija	↔	Maltés
Mizofonia	↔	Polaco
Misofonia	↔	Portugués
Misofonie	↔	Rumano
Mizofónia	↔	Eslovaco
Mizofonija	↔	Esloveno
Misofonía	↔	Español
Misofoni	↔	Sueco
Mizofoni	↔	Turco

Los autores

Sonja Bercko Eisenreich profundizó su conocimiento profesional en las escuelas terapéuticas de psicósíntesis y gestalt luego de culminar sus estudios universitarios de ciencias sociales y humanísticas. Como especialización también obtuvo un estudio andragógico pedagógico y posee una licencia internacional como neurolingüista. En los últimos 20 años, realizó la mayor parte de su trabajo profesional como directora del Instituto Integra, un instituto de educación y formación en el campo de la rehabilitación vocacional y principalmente psicosocial para personas con necesidades especiales. Ha diseñado una serie de exitosos proyectos sociales comunitarios. Es autora de un casete de audio diseñado según los principios de la sugestopedia y del libro infantil “¿Quién es mi amigo?”, por el que recibió un premio nacional en 2006.

Malgorzata Byzia es profesora de inglés. Trabaja en la escuela primaria Ignacy Ulatowski en Gorzyce Wielkie en Polonia. Su pasión es motivar a los jóvenes a aprender idiomas extranjeros, viajar y explorar el mundo. En clase, utiliza una variedad de métodos de enseñanza interactivos y de activación. Además, completó estudios de posgrado en el campo de la pedagogía especial y ha tenido éxito trabajando con niños que padecen diversas disfunciones, por ejemplo, dislexia del desarrollo y trastornos

neurológicos, como autismo, síndrome de Asperger, mutismo. Desde 2014 colabora con la Junta Examinadora del Distrito de Poznan (OKE) como examinadora y ha estado corrigiendo y evaluando exámenes. Durante varios años ha estado involucrada en la coordinación de proyectos Comenius y Erasmus+.

Mario Campanino, Doctor. Es maestro de escuela, gestor de proyectos a nivel europeo y fundador, en 2018, además de presidente, de la Asociación Italiana de Misofonía. Ha sido investigador en el Instituto Nacional Italiano de Investigación Educativa (INDIRE) y, anteriormente, responsable del Área de Proyectos del centro de ciencias de la Fondazione Idis-Città della Scienza en Nápoles (Italia). Se graduó en Disciplinas de la Música en la Universidad de Bolonia en 2003 y obtuvo un doctorado en Ciencias de la Comunicación en la Universidad de Salerno en 2008. Ha sido miembro de varios comités nacionales para la educación escolar y de adultos, tales como: la Comisión para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Ministerio de Educación de Italia; EdaForum-National Forum on Adult Education (Asociación Europea para la Educación de Adultos-EAEA) y otros.

Teresa Giovanna Crisci es profesora de inglés en la escuela secundaria en Italia en Giovanni XXIII en Santa Maria a Vico. Ha estado enseñando durante más de 20 años y la enseñanza no es solo su trabajo sino su pasión. Ha participado en cursos para la enseñanza del inglés a niños con trastornos del aprendizaje. Fue a Dartford Grammar School y obtuvo sus niveles A en lengua inglesa, literatura

inglesa e italiano. Además, se graduó en Italia en la universidad Orientale en inglés y francés. Tiene un título para niños con necesidades especiales y ella misma ha impartido varios cursos de formación de profesores. Tiene una escuela propia donde enseña inglés a infantes, niños, adolescentes y adultos, desde un nivel A1 hasta un nivel C2, y prepara los exámenes de Cambridge. También es examinadora de habla de Cambridge. Le gusta enseñar inglés con la metodología más actualizada.

Wolfgang Eisenreich ha estudiado biología y bioquímica en la Universidad de Viena. Es miembro fundador de Science Initiative Lower Austria (WIN) y tiene más de 25 años de experiencia en la coordinación de proyectos transnacionales, especialmente en proyectos de educación de adultos. Es autor de varias Directrices y Manuales de proyectos Leonardo da Vinci y Erasmus+, principalmente en el sector de la salud y la nutrición.

Engin Eker es doctor en psicología. Es miembro de la facultad de la Universidad Aydin de Estambul, donde ha enseñado durante varios años. Además de su rol académico, Eker ha trabajado como psicólogo clínico en una clínica psiquiátrica por un período de 10 años. También ha dirigido el departamento de proyectos sociales en la dirección de salud pública del Ministerio de Salud de Turquía. Con más de 20 años de experiencia, continúa su trabajo en psicoterapia psicoanalítica con adultos y niños. Sus intereses de investigación incluyen la relación madre-hijo, el apego, la agresión y las manifestaciones psicopatológicas de la agresión.

Rachel Guetta MA es candidata a doctorado en psicología clínica de quinto año en el Centro de Misofonia y Regulación de las Emociones y el Departamento de Psicología y Neurociencia de la Universidad de Duke. Su investigación se centra en la evaluación y el tratamiento de los procesos transdiagnósticos que subyacen a la misofonia y las condiciones relacionadas con la regulación de las emociones.

Mariagrazia Inglese es docente de primaria, punto de contacto y docente de referencia para la inclusión de niños con discapacidad matriculados en primaria y secundaria. Actualmente, enseña en el instituto escolar Giovanni XXIII en Santa Maria a Vico (Italia) donde, desde 2016, colabora con el director de la escuela para la implementación de intervenciones relacionadas con la inclusión y el malestar social. También es persona de referencia en el instituto Giovanni XXIII para el proyecto Edufibes - Construcción de un modelo de identificación BES en el marco del ICF. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos destinados a la explotación de fondos europeos en materia de inclusión escolar. Es miembro de la Asociación Italiana de Misofonia.

María D. Jiménez Asencio licenciada en Psicología/ Pedagogía y Magisterio con especialidad en audición y lenguaje, ambas en la Universidad de Málaga, en 2000 y 1997. Trabajó primero como intérprete de lengua de signos durante cinco años con personas sordas y sordo-

ciegas. Durante los últimos 20 años ha trabajado como profesora de formación profesional en diferentes Institutos de Educación Secundaria de Andalucía y actualmente trabaja en el IES Mayorazgo.

Hjörtur H. Jónsson estudió Física en Islandia y Alemania. Después de graduarse trabajó como profesor ayudante en la universidad en Akureyri desde 1995 a 1998. De 1998 a 2004 trabajó en el campo de la investigación genética para Decode Genetics, donde era responsable de un grupo de especialistas en análisis de datos de experimentos sobre enfermedades metabólicas. Hjörtur trabajó como especialista financiero, primero para Landsbankinn y más tarde para ALM Securities. Hjörtur tiene dos hijos con problemas de audición. Desde el año 2000 ha trabajado en defensa de las personas sordas y con problemas de audición en Islandia y ha sido secretario de la asociación de padres/madres islandesa para las personas sordas y con problemas de audición y también Heymarhjálp, la organización nacional para los problemas de audición en Islandia.

Ídill Merey es profesor de química en escuelas secundarias. Trabaja como profesora de química en el Kumluca Sinav College, también responsable de proyectos Erasmus+. Tiene una gran experiencia en docencia, proyectos Erasmus+, aprendizaje combinado, enseñanza a distancia, uso de las TIC en el aula y ejecución de proyectos científicos. Lleva 24 años dando clases de química en diferentes colegios privados y coordinando o participando en proyectos Erasmus+ durante los últimos 12 años.

Cuando se trata de la mejora de los jóvenes, tanto mental como psicológicamente, es su pasión la que ayuda a los estudiantes.

Ashley Moskovich, Doctora. Es psicóloga licenciada y profesora asistente en el Departamento de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Duke. Es miembro de la facultad en el Duke Center for Misophonia y realiza investigaciones enfocadas en comprender y tratar la misofonía. También es profesora principal y co-directora de Operaciones Clínicas en ACT en Duke, un programa de investigación, servicios clínicos y capacitación profesional en Terapia de Aceptación y Compromiso y ciencias conductuales contextuales.

Manuel Pérez Baena es profesor de inglés en el instituto Mayorazgo de Málaga. Su experiencia como maestro de escuela comenzó en 1988 y también consideró la enseñanza del inglés y el español como lenguas extranjeras. Posee diferentes certificaciones de idiomas en español, inglés, alemán, griego moderno e italiano. Él es el autor y coautor de varias publicaciones en el campo de la literatura, las artes y el teatro.

Zach Rosenthal es psicóloga clínica y profesora asociada con un nombramiento conjunto en el Departamento de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento y el Departamento de Psicología y Neurociencia de la Universidad de Duke. Es director del Centro de Misofonia y Regulación de las Emociones, donde dirige un equipo que realiza investigaciones, brinda educación y desarrolla vías de atención

clínica para la Misofonia. Dirige el Programa de tratamiento e investigación conductual cognitiva de Duke, es codirector de psicología del Centro médico de la Universidad de Duke y se ha desempeñado como vicepresidente de servicios clínicos del Departamento de psiquiatría y ciencias conductuales. El Dr. Rosenthal ha sido financiado por subvenciones federales, fundaciones y filantropía privada a lo largo de su carrera y ha escrito y colaborado extensamente en los últimos años sobre Misophonía.

Yanyan Shan es una doctoranda estudiante del Departamento de Psicología y Neurociencia de la Universidad de Duke. Realiza investigaciones en el Centro de Misofonia y Regulación de las Emociones bajo la dirección del Dr. Zach Rosenthal, enfocándose en comprender los factores transdiagnósticos en psicopatología y los mecanismos de tratamiento para la misofonía y los trastornos mentales comórbidos. Es terapeuta licenciada en China y proveedora certificada de Terapia de Procesamiento Cognitivo. También se desempeña como Secretaria de la Rama de Salud Mental de la Asociación de Medicina de Precisión de Guangdong en China y es miembro de la Asociación de Terapia Cognitiva Conductual de la Sociedad Psicológica China.

Marta Siepsiak es psicóloga, psicoterapeuta, musicoterapeuta e investigadora. Obtuvo su Ph.D. en la Universidad de Varsovia, Polonia, donde realizó un proyecto titulado “Correlatos psicológicos y psicofisiológicos de la misofonía”, financiado por el Centro Nacional de Ciencias (NCN) de Polonia. Como parte de una beca financiada por

la NCN, completó una pasantía en el Centro de Misofonia y Regulación de las Emociones de la Universidad de Duke en los Estados Unidos. Fuera de la academia, trabaja como médica, principalmente con niños, adolescentes y adultos jóvenes, incluidas personas que sufren de misofonía. Sus principales intereses clínicos y de investigación incluyen la misofonía y otras hipersensibilidades sensoriales, el trastorno del procesamiento auditivo central, la psicología de la música, los trastornos de ansiedad y la psicología infantil anormal.

Jacqueline Trumbull MA, es un Ph.D. candidata en psicología clínica en la Universidad de Duke y el Centro de Misofonia y Regulación de las Emociones. Ha realizado investigaciones y tratamientos para la misofonía y, en general, se centra en el papel de las emociones autoconscientes como la vergüenza en los trastornos caracterizados por una gran desregulación de las emociones.

Glosario de palabras clave

Activar sonido

Indica aquellos sonidos que, de forma especialmente violenta, desencadenan la reacción misofónica en los sujetos afectados. Estos son principalmente los sonidos de masticar, tragar y respirar producidos por otros (ver Capítulo 1, págs. 8 y 9).

Aprendiendo

Es la actividad clave que permite al individuo construir su propio marco de conocimiento sobre la realidad que le rodea. Puede tener lugar en contextos formales, como la escuela, la universidad o la formación profesional; en contextos no formales, como visitar un museo o ir de excursión; en contextos informales como conversaciones con amigos

Biorretroalimentación (ver también Neuroretroalimentación)

Es un proceso de entrenamiento que permite a un sujeto controlar la respuesta fisiológica del cuerpo, como la frecuencia cardíaca y la temperatura de la piel, cuando se expone a diferentes estímulos sensoriales o siente emociones (ver Capítulo 2, p. 18).

Comorbilidad

La coexistencia de dos o más patologías en una misma persona es un elemento de gran interés, particularmente en lo que se refiere a patologías sujetas a estudios iniciales o de primera definición, como la misofonía (ver Capítulo 5, pp. 34-40).

Estimulación Magnética Transcraneal (TMS)

Es un método terapéutico que consiste en la aplicación de estimuladores magnéticos transcraneales, no invasivos, con la función de remodelar la actividad de los centros cerebrales asociados a una serie de trastornos médicos y psiquiátricos (ver Capítulo 2, pág. 18).

Excitación

La reacción que se produce en una persona misofónica cuando se expone a “sonidos desencadenantes”. Puede ser a nivel sensorial, corporal o emocional. Consiste en un sentimiento angustioso y provoca lo que se denomina una respuesta de “lucha o huida” (ver Capítulo 2, pág. 13, y Capítulo 5, págs. 34-35).

Fonofobia

Es el miedo al sonido, generalmente también a los sonidos considerados normales y de volumen aceptable, pero no es causado exclusivamente por un conjunto específico de sonidos como en el caso de la misofonía (ver Capítulo 1, pág. 9, y Capítulo 5, pág. 36).

Frecuencia (tono del sonido)

En acústica, se define como el número de vibraciones por unidad de tiempo (segundo). Un gran número de vi-

braciones por segundo produce sonidos agudos, como el canto de los pájaros, mientras que un bajo número de vibraciones por segundo produce sonidos graves, como el estruendo de un trueno (ver Capítulo 8, pág. 60).

Hiperacusia

Consiste en la sensibilidad subida al sonido. En la hiperacusia, los pacientes experimentan que los sonidos suaves y normalmente cómodos son muy fuertes (consulte el Capítulo 1, págs. 9-10).

Inclusión

Se trata de inclusión individual y de participación en diversas esferas sociales e incluye la inclusión escolar y laboral. Su fin último es asegurar la participación activa de cada individuo dentro de la sociedad independientemente de la presencia de elementos limitantes (ver Capítulo 3 y Capítulo 4, p. 27).

Ínsula anterior

En el cerebro de los mamíferos, en ambos hemisferios, es la parte delantera de la llamada 'corteza insular'. Se sabe que la ínsula anterior está implicada en el procesamiento de las emociones, el control motor, la experiencia interpersonal y en la actividad de control de nuestros órganos internos, como el corazón y los pulmones (véase el Capítulo 2, págs. 15-16).

Mimetismo

Consiste en la copia 'automática' e inconsciente de la acción de otros. Se cree que el mecanismo de mimetis-

mo desempeña un papel importante en la aparición de la reacción misofónica (véase el capítulo 2, págs. 16-17).

Neurociencia

Consiste en todos los estudios relativos al sistema nervioso e incluye varios campos biológicos tales como biología molecular, biología celular, biología del desarrollo, fisiología, bioquímica, anatomía, genética, etc.. A pesar de ser muy antigua, la neurociencia recibió un impulso decisivo en la segunda mitad del siglo XX, gracias al desarrollo de las modernas tecnologías médicas y de la información (ver la Introducción, p. 5).

Neurorretroalimentación(ver también Biorretroalimentación)

Es una especie de biorretroalimentación que se refiere a la actividad cerebral: generalmente se basa en el flujo de información obtenido a través de Electroencefalografía - EEG (ver Capítulo 2, pág. 18).

Respuesta de lucha o escape

Es una reacción neuronal fisiológica que ocurre en respuesta a una situación percibida como peligrosa y típicamente ocurre en personas con misofonía cuando están hiperexcitadas por sonidos desencadenantes. Tiene un gran impacto en el sujeto en el que se desencadena porque afecta el Sistema Nervioso Autonomo y luego resulta en la liberación de varias hormonas (ver Capítulo 2, pág. 15 y Capítulo 5, pág. 34).

Ruido blanco

Es el sonido producido por el conjunto de todas las frecuencias audibles producidas con la misma intensidad: por este motivo, es muy eficaz para enmascarar los sonidos ambientales que pueden resultar molestos, como los sonidos de activación. Se parece al ruido producido por el repiqueteo del agua, escuchado con un aguacero o cerca de una cascada (ver Capítulo 2, pág. 17, Capítulo 3, pág. 23 y Capítulo 4, pág. 32).

Terapia conductual cognitiva (TCC)

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) está generalmente orientada a hacer consciente al sujeto de sus propias 'creencias' (conocimientos, pensamientos, experiencias pasadas) relacionadas con determinadas situaciones o estímulos fuentes de malestar, ansiedad o malestar. La toma de conciencia y la reformulación de estas creencias tiene como objetivo permitir que el individuo desarrolle habilidades de 'enfrentamiento' con respecto a las situaciones mismas (ver Capítulo 6, pp. 41-48).

Volumen (sonido)

En acústica, es la percepción subjetiva de la intensidad del sonido (que permite distinguir entre sonidos fuertes y débiles). A diferencia de la hiperacusia, en la misofonía el volumen no es un problema: tanto los sonidos débiles como los fuertes pueden causar angustia (consulte el Capítulo 1, págs. 9-10).

Referencias bibliográficas

- Bedics, J. (Ed.). (2020). *The handbook of dialectical behavior therapy: Theory, research and evaluation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bitsko, R. H., Claussen, A. H., Lichstein, J., Black, L. I., Jones, S. E., Danielson, M. L., ... & Meyer, L. N. (2022). Mental health surveillance among children—United States, 2013–2019. *MMWR supplements*, 71(2), 1.
- Cassiello-Robbins, C., Anand, D., McMahon, K., Guetta, R., Trumbull, J., Kelley, L., & Rosenthal, M. Z. (2020). The Mediating Role of Emotion Regulation Within the Relationship Between Neuroticism and Misophonia: A Preliminary Investigation. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00847>
- Claiborn, J. M., Dozier, T. H., Hart, S. L., & Lee, J. (2020). Self-identified misophonia phenomenology, impact, and clinical correlates. *Psychological Thought*, 13(2), 349–375. <https://doi.org/10.37708/psyct.v13i2.454>
- Daniels, E. C., Rodriguez, A., & Zabelina, D. L. (2020). Severity of misophonia symptoms is associated with worse cognitive control when exposed to misophonia trigger sounds. *PLoS ONE*, 15(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227118>

- Dozier, T. H. (2017). *Understanding and Overcoming Misophonia. A Conditioned Aversive Reflex Disorder*. Second edition. Livermore, CA: Misophonia Treatment Institute.
- Efraim Kaufman, A., Weissman-Fogel, I., Rosenthal, M. Z., Kaplan Neeman, R., & Bar-Shalita, T. (2022). Opening a window into the riddle of misophonia, sensory over-responsiveness, and pain. *Frontiers in Neuroscience*, *0*, 1286. <https://doi.org/10.3389/FNINS.2022.907585>
- Eijsker, N., Schröder, A., Smit, D. J. A., van Wingen, G., & Denys, D. (2019). Neural Basis of Response Bias on the Stop Signal Task in Misophonia. *Frontiers in Psychiatry*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00765>
- Frank, B., & McKay, D. (2019). The Suitability of an Inhibitory Learning Approach in Exposure When Habituation Fails: A Clinical Application to Misophonia. *Cognitive and Behavioral Practice*, *26*(1), 130–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.04.003>
- Frank, B., Roszyk, M., Hurley, L., Drejaj, L., & McKay, D. (2019). Inattention in misophonia: Difficulties achieving and maintaining alertness. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/13803395.2019.1666801>
- Guetta, R. E., Cassiello-Robbins, C., Anand, D., & Rosenthal, M. Z. (2022). Development and psychometric exploration of a semi-structured clinical interview for Misophonia. *Personality and Individual Differences*, *187*, 111416. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.>

paid.2021.111416

- Harrison, L. A., Kats, A., Williams, M. E., & Aziz-Zadeh, L. (2019). The Importance of Sensory Processing in Mental Health: A Proposed Addition to the Research Domain Criteria (RDoC) and Suggestions for RDoC 2.0. *Frontiers in Psychology, 0*(FEB), 103. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.00103>
- Hayes, S. C., & Hofmann, S. G. (Eds.). (2018). *Process-based CBT: The science and core clinical competencies of cognitive behavioral therapy*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Jager, I., de Koning, P., Bost, T., Denys, D., & Vulink, N. (2020). Misophonia: Phenomenology, comorbidity and demographics in a large sample. *PLOS ONE, 15*(4), e0231390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231390>
- Jager, I. J., Vulink, N. C., Bergfeld, I. O., Loon, A. J., & Denys, D. A. (2020). Cognitive behavioral therapy for Misophonia: A randomized clinical trial. *Depression and Anxiety, 38*(7), 708–718. <https://doi.org/10.1002/da.23127>
- Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2000). Tinnitus retraining therapy (TRT) as a method for treatment of tinnitus and hyperacusis patients. *Journal of the American Academy of Audiology, 11*(3), 162-177.
- Kamody, R. C., & Del Conte, G. S. (2017). Using dialectical behavior therapy to treat misophonia in adolescence. *The Primary Care Companion for CNS Disorders, 19*(5), 17102105.

- Kılıç, C., Öz, G., Avanoğlu, K. B., & Aksoy, S. (2021). The prevalence and characteristics of misophonia in Ankara, Turkey: population-based study. *BJPsych Open*, 7(5), e144. <https://doi.org/DOI: 10.1192/bjo.2021.978>
- Lane, S., Reynolds, S., & Thacker, L. (2010). Sensory over-responsivity and ADHD: differentiating using electrodermal responses, cortisol, and anxiety. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 4. <https://doi.org/10.3389/fnint.2010.00008>
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., Acierno, R., Daughters, S. B., & Pagoto, S. L. (2011). Ten year revision of the brief behavioral activation treatment for depression: revised treatment manual. *Behavior Modification*, 35(2), 111-161. <https://doi.org/10.1177/014544551039092>
- Lewin, A. B., Dickinson, S., Kudryk, K., Karlovich, A. R., Harmon, S. L., Phillips, D. A., ... & Ehrenreich-May, J. (2021). Transdiagnostic cognitive behavioral therapy for misophonia in youth: Methods for a clinical trial and four pilot cases. *Journal of Affective Disorders*, 291, 400-408. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.027>
- McArthur, A. L.-H. (2022). The Debate Over Sensory Processing Disorder. *American Journal of Psychiatry Residents' Journal*, 17(4), 14–15. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp-rj.2022.170405>
- Mckay, D., Kim, S.-K., Mancusi, L., Storch, E. A., & Spankovich, C. (2018). *Profile Analysis of Psychological Symptoms Associated with Misophonia: A Community Sample*. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.07.002>

- Miller, L., Nielsen, D., Schoen, S., & Brett-Green, B. (2009). Perspectives on sensory processing disorder: a call for translational research. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 3. <https://doi.org/10.3389/neuro.07.022.2009>
- Neacsiu, A. D., Szymkiewicz, V., Galla, J. T., Li, B., Kulkarni, Y., & Spector, C. W. (2022). The neurobiology of misophonia and implications for novel, neuroscience-driven interventions. *Frontiers in Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.893903>
- Polanczyk, G., & Rohde, L. A. (2007). Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(4). https://journals.lww.com/co-psychiatry/Fulltext/2007/07000/Epidemiology_of_attention_deficit_hyperactivity.13.aspx
- Rinaldi, L. J., Simner, J., Koursarou, S., & Ward, J. (2022). Autistic traits, emotion regulation, and sensory sensitivities in children and adults with Misophonia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05623-x>
- Rosenthal, M. Z., Anand, D., Cassiello-Robbins, C., Williams, Z., Guetta, R., Trumbull, J., & Kelley, L. (2021). *Duke Misophonia Questionnaire*. 10.13140/RG.2.2.25736.55049
- Rosenthal, M. Z., McMahon, K., Greenleaf, A. S., Cassiello-Robbins, C., Guetta, R., Trumbull, J., Anand, D., Frazer-Abel, E. S., & Kelley, L. (2022). Phenotyping misophonia: Psychiatric disorders and medical heal-

- th correlates. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.941898>
- Rouw, R., & Erfanian, M. (2018). A Large-Scale Study of Misophonia. *Journal of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1002/jclp.22500>
- Schneider, R. L., & Arch, J. J. (2017). Case study: a novel application of mindfulness-and acceptance-based components to treat misophonia. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 221-225. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.003>
- Schröder, A., Vulink, N., & Denys, D. (2013). Misophonia: Diagnostic Criteria for a New Psychiatric Disorder. *PLoS ONE*, 8(1), e54706. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054706>
- Schröder, A., van Diepen, R., Mazaheri, A., Petropoulos-Petalas, D., Soto de Amesti, V., Vulink, N., & Denys, D. (2014). Diminished N1 Auditory Evoked Potentials to Oddball Stimuli in Misophonia Patients. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00123>
- Schröder, A. E., Vulink, N. C., van Loon, A. J., & Denys, D. A. (2017). Cognitive behavioral therapy is effective in misophonia: An open trial. *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.017>
- Schur, R. (2020). *More About Misophonia: A disorder, unknown, misunderstood, and often life disruptive*. The Netherlands: Argentum Publishing House.

- Siepsiak, M., Rosenthal, M. Z., Raj-Koziak, D., & Dragan, W. (2022). Psychiatric and audiologic features of misophonia: Use of a clinical control group with auditory over-responsivity. *Journal of Psychosomatic Research*, 156, 110777. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHORES.2022.110777>
- Siepsiak, M., Śliwerski, A., & Łukasz Dragan, W. (2020). Development and Psychometric Properties of Miso-Quest—A New Self-Report Questionnaire for Misophonia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1797. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051797>
- Siepsiak, M., Sobczak, A. M., Bohaterewicz, B., Cichocki, Ł., & Dragan, W. Ł. (2020). Prevalence of Misophonia and Correlates of Its Symptoms among Inpatients with Depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5464. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155464>
- Silva, F. E. da, & Sanchez, T. G. (2019). Evaluation of selective attention in patients with misophonia. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 85(3), 303–309. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.02.005>
- Simner, J., Koursarou, S., Rinaldi, L. J., & Ward, J. (2021). Attention, flexibility, and imagery in misophonia: Does attention exacerbate everyday disliking of sound? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 43(10), 1006–1017. <https://doi.org/10.1080/13803395.2022.2056581>

- Smith, E. E., Guzick, A. G., Draper, I. A., Clinger, J., Schneider, S. C., Goodman, W. K., ... & Storch, E. A. (2022). Perceptions of various treatment approaches for adults and children with misophonia. *Journal of Affective Disorders*, 316, 76-82. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.020>
- Stein, D. J., Scott, K. M., de Jonge, P., & Kessler, R. C. (2017). Epidemiology of anxiety disorders: from surveys to nosology and back. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(2), 127-136. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/dstein>
- Swedo, S. E., Baguley, D. M., Denys, D., Dixon, L. J., Erfanian, M., Fioretti, A., ... & Raver, S. M. (2022). Consensus definition of misophonia: A delphi study. *Frontiers in Neuroscience*, 224. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.841816>
- Sztuka, A., Pospiech, L., Gawron, W., & Dudek, K. (2010). DPOAE in estimation of the function of the cochlea in tinnitus patients with normal hearing. *Auris Nasus Larynx*, 37(1), 55-60.
- Taylor, D. J., & Pruiksma, K. E. (2014). Cognitive and behavioural therapy for insomnia (CBT-I) in psychiatric populations: A systematic review. *International Review of Psychiatry*, 26(2), 205-213. <https://doi.org/10.3109/09540261.2014.9028>
- Williams, Z. J., He, J. L., Cascio, C. J., & Woynaroski, T. G. (2021). A review of decreased sound tolerance in autism: Definitions, phenomenology, and potential mechanisms. In *Neuroscience and Biobehavioral Re-*

views (Vol. 121, pp. 1–17). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.11.030>

Wu, M. S., Lewin, A. B., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2014). Misophonia: Incidence, phenomenology, and clinical correlates in an undergraduate student sample. *Journal of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.1002/jclp.22098>

Zhou, X., Wu, M. S., & Storch, E. A. (2017). Misophonia symptoms among Chinese university students: Incidence, associated impairment, and clinical correlates. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2017.05.001>

Impreso en marzo de 2023
en Artigrafiche La Moderna - Roma