



**UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE E SOCIALI
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE**

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

TESI DI LAUREA

Misofonia: quando i suoni diventano un trigger

DOCENTE RELATORE: Prof. Davide Alberto Brombin

STUDENTE: matricola 20 D03 221, Rossella Medaglia

Sommario

INTRODUZIONE.....	1
Capitolo I	3
IPOTESI TEORICHE A LIVELLO NEUROLOGICO.....	3
RIGUARDO LA MISOFONIA	3
1.1 PAURA E RABBIA NEI PAZIENTI MISOFONICI	4
1.2 IPERATTIVAZIONE E ATTENZIONE SELETTIVA NELLA MISOFONIA	7
1.3 EREDITARIETÀ DELLA MISOFONIA	8
Capitolo II.....	10
MISOFONIA E DISTURBI NEUROLOGICI:	10
C'È UN COLLEGAMENTO?	10
2.1 MISOFONIA E AUTISMO	11
2.2 MISOFONIA E SINDROME DI TOURETTE.....	16
Capitolo III.....	19
IPOTESI AL TRATTAMENTO.....	19
3.1 MINDFULNESS	20
3.2 TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTALE.....	23
3.3 EMDR.....	26
CONCLUSIONI	30
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	32
SITOGRAFIA.....	33

INTRODUZIONE

Il seguente elaborato si propone di prendere in esame il tema della Misofonia, anche chiamata Sindrome della Sensibilità Sonora. Il termine misofonia “deriva dal greco e dall’unione del termine “miso” che sta ad indicare una forte avversione o odio e dal termine “fonia”, ovvero il suono” (Neal & Cavanna, 2013). Questa condizione, infatti, provoca in chi ne soffre profonde reazioni emotive negative associate all’ascolto di un determinato suono, o meglio “*trigger*”.

Ho scelto di trattare questo tema, in primo luogo, per interesse personale e, in secondo luogo, perché vorrei far luce su un argomento che purtroppo è ancora molto poco conosciuto. L’obiettivo dell’elaborato, infatti, è proprio quello di riportare la bibliografia esistente su questa tematica per cercare di creare un quadro generale su che cosa la misofonia sia, su come interferisca nella vita quotidiana delle persone che ne soffrono, ma anche come possa eventualmente essere collegata ad altri disturbi neurologici e come possa, infine, essere trattata.

Il seguente elaborato è suddiviso in tre capitoli: nel primo capitolo troviamo un inquadramento generale della misofonia a livello teorico, in particolare riguardo alcune ipotesi a livello neurologico e fisiologico di tale condizione. Il secondo capitolo si propone di andare ad indagare se esista un possibile collegamento tra la misofonia e disturbi neurologici, in particolare sindrome di Tourette e Disturbo dello Spettro Autistico.

Infine, il terzo capitolo riguarda eventuali pratiche che possono essere messe in atto per trattare la condizione misofonica; tra cui pratiche di *mindfulness*, EMDR e terapia cognitivo comportamentale.

Purtroppo la letteratura scientifica a disposizione riguardo la misofonia è, ad oggi, limitata, per cui l'elaborato si limiterà a fornire delle ipotesi e a cercare di riportare alcuni spunti che sarebbero interessanti da approfondire nella ricerca futura per poter cercare di individuare le reali cause che generano questa condizione in determinate persone e soprattutto provare ad individuare dei possibili trattamenti per il benessere di chi ne soffre.

Capitolo I

IPOTESI TEORICHE A LIVELLO NEUROLOGICO

RIGUARDO LA MISOFONIA

Che cosa sia, ma soprattutto quale siano le cause di questo particolare “disturbo” chiamato misofonia sono ad oggi ancora sconosciute. Esistono però alcune ipotesi ed esperimenti che andremo a trattare nelle pagine che seguono e che sono stati condotti per cercare di conoscere nuovi elementi riguardo l’avversione a suoni specifici.

Possiamo pensare alla misofonia come un disturbo che causa nel soggetto che ne soffre una serie di risposte spontanee e incontrollate ad alcuni specifici *triggers*. Un *trigger* è “una sostanza, un oggetto o un agente che da inizio o stimola un’azione” (Krauthamer, 2013). Nella misofonia i *triggers* solitamente sono dei suoni, ma ci sono casi in cui i soggetti hanno forti avversioni e, quindi, forti risposte emozionali nella visione di determinate immagini o nel sentire determinati odori. Tra i suoni più comuni nella misofonia abbiamo suoni che riguardano la masticazione, la respirazione, l’emettere rumori dal naso o rumori vari come il *click* emesso dalla tastiera. Una cosa che accomuna questi rumori è il fatto che non si tratta di rumori forti che potrebbero infastidire chiunque, ma si tratta di suoni comuni che la maggior parte delle persone considera normali. Sono suoni bassi e solitamente ripetuti.

1.1 PAURA E RABBIA NEI PAZIENTI MISOFONICI

Quando una persona che soffre di misofonia avverte il *trigger* scatenante, ha un'immediata reazione fisiologica che la maggior parte descrive come "risposta di attacco o fuga", che solitamente si prova di fronte a situazioni di paura. È proprio come se lo stimolo uditivo fosse percepito dal cervello come un pericolo o come qualcosa di doloroso. Ma che cosa accade nel nostro cervello quando riceve degli input sensoriali? Quando i nostri organi sensoriali percepiscono un pericolo, le cellule nervose sensoriali trasmettono l'informazione all'ipotalamo, il quale rilascia l'ormone della corticotropina nella ghiandola pituitaria mentre altre cellule trasmettono un segnale nervoso lungo la spina dorsale attivando il sistema simpatico. Nel frattempo, la ghiandola pituitaria stimola le cellule a rilasciare neurotrasmettitori che andranno a stimolare la ghiandola surrenale. I reni ricevono così un segnale

nervoso che attiva il rilascio di adrenalina e noradrenalina nel sangue. Questi ultimi ormoni causano un aumento del battito cardiaco e della pressione arteriosa

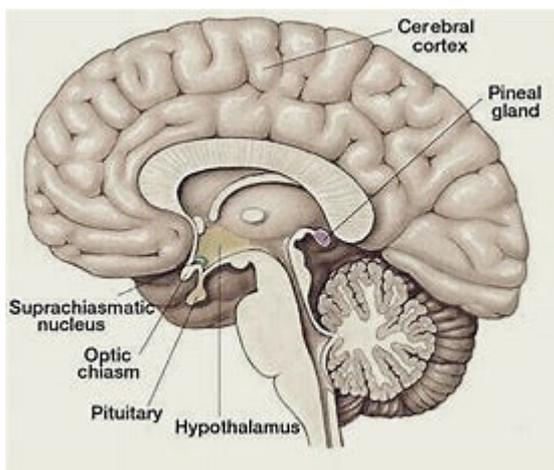


Figura 1: ricezione sensoriale cerebrale

(Krauthamer, 2013).

Possiamo quindi affermare che il cervello nei misofonici mal interpreta alcuni segnali uditivi, ma le ragioni di questo sono ancora inesplorate. Una prima intuizione potrebbe essere il fatto che il soggetto abbia subito un trauma in passato e che in seguito ad esso il cervello associ un

determinato stimolo uditivo al trauma subito. Questa ipotesi potrebbe essere confermata nel modello a due vie della paura di Joseph Ledoux, in cui afferma l'esistenza di una via bassa dove gli stimoli dal talamo raggiungono direttamente l'amigdala. Questa via è molto veloce ma è anche meno dettagliata in quanto solitamente si attiva per rispondere prontamente a una situazione di minaccia. L'amigdala potrebbe essere un elemento chiave nello studio della misofonia in quanto è il centro della memoria emozionale ed inoltre l'area amigdalica si attiva quando

il soggetto ascolta
dei suoni che gli
provocano
avversione ma
anche alla visione
di un immagine o
al sentire un odore

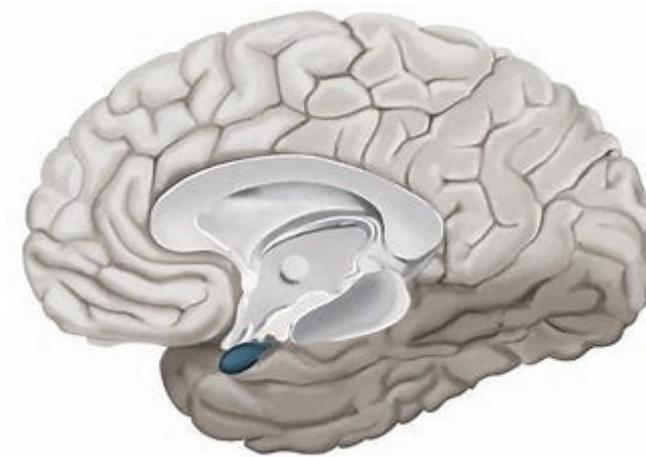


Figura 2: amigdala

(Krauthamer,
2013).

Fino a questo punto abbiamo parlato di paura, ma in realtà i soggetti misofonici riferiscono che, quando il *trigger* si presenta, oltre a provare paura, altre emozioni come rabbia, tristezza, disgusto e ansia prendono il sopravvento.

La misofonia è infatti un disturbo basato soprattutto sulle emozioni, sull'impatto che hanno nella vita quotidiana e sull'influenza che esercitano nel rapportarsi agli altri. Sono infatti le emozioni negative generate dal *trigger*, che, a lungo termine, generano sentimenti di impotenza, vulnerabilità e il bisogno di uno spazio personale più esteso.

Ogni volta che il soggetto con misofonia viene esposto al *trigger* prova emozioni di disgusto e dal tentativo di fuggire dalla fonte che causa il trigger, si genera uno stato d'ansia, che spesso diventa patologico. Infatti l'esposizione inevitabile e quotidiana a *triggers* che generano queste emozioni nei soggetti di chi soffre di misofonia, provoca un forte disagio psicologico, fisico ed emozionale (Krauthamer, 2013).

A proposito delle emozioni, l'emozione maggiormente riferita da soggetti misofonici è la rabbia, che è appunto la prima sensazione che si prova quando si è esposti alla fonte che genera il *trigger*. La rabbia è strettamente correlata al dolore, infatti è stato dimostrato che elevati livelli di rabbia sono correlati ad un elevato disagio fisico, e quindi al dolore (Krauthamer, 2013). Una cosa particolare della misofonia è che l'attivazione dell'emozione della rabbia non genera reazioni di aggressività fisica. Nel DSM tutti i disturbi caratterizzati da attacchi di rabbia presentano anche episodi di aggressività fisica. Nella maggior parte dei casi l'esternalizzazione della rabbia avviene attraverso gesti controllati dal soggetto, come la voglia di urlare ma mai attraverso azioni aggressive verso gli altri. Nella misofonia, quando si prova rabbia di fronte al *trigger*, i soggetti solitamente mitigano la loro rabbia cercando di razionalizzare ciò che sta accadendo e trovando la causa che genera loro tale frustrazione. Il soggetto è quindi cosciente del fatto che la rabbia deriva proprio da un determinato suono evocato da una specifica persona, ma è in grado di distinguere il *trigger* dalla fonte che lo genera, riuscendo a tenere sotto controllo gli impulsi di aggressività e capendo che atti aggressivi verso la fonte del trigger sarebbero inappropriati. Tuttavia la fonte da cui deriva il *trigger* è un elemento

molto importante: capita che i soggetti misofonici avvertano uno stato di arousal appena sentono il *trigger*, ma non appena si rendono conto che il *trigger* in realtà proviene da un oggetto e non da una persona, si calmano immediatamente (Krauthamer, 2013).

1.2 IPERATTIVAZIONE E ATTENZIONE SELETTIVA NELLA MISOFONIA

Pazienti con questo tipo di “disturbo” presentano due comportamenti che sono comuni anche nel disturbo post-traumatico da stress: l’attenzione selettiva e l’iperattivazione (Krauthamer, 2013). La prima fa riferimento alla capacità del soggetto di orientare la propria attenzione verso uno stimolo ben specifico tralasciando delle altre informazioni, che in quel momento vengono ritenute non importanti; mentre lo stato di iperattivazione fa riferimento ad uno stato alterato di sensibilità sensoriale (Krauthamer, 2013).

In generale, tutti gli esseri umani possiedono la capacità di mettere in atto l’attenzione selettiva, anche perché si tratta di un fenomeno che ci consente di metterci al riparo da eventuali pericoli nel corso della vita. Alcuni studi effettuati tramite la risonanza magnetica funzionale rivelano che l’attenzione selettiva verso stimoli emozionali negativi viene mantenuta per più tempo rispetto a stimoli emozionali positivi o neutri. È proprio quanto appena scritto che caratterizza lo stato di iperattivazione, ovvero uno stato in cui il cervello è ipersensibilizzato a concentrarsi su uno stimolo che viene considerato potenzialmente pericoloso (Krauthamer,2013). Nella misofonia l’attenzione selettiva

verso il *trigger* che causa la sensazione di disagio può amplificare la risposta a quel determinato *trigger* nel corso del tempo e peggiorare la condizione.

A tal proposito è stato condotto uno studio (Da Silva & Sanchez, 2019) in cui sono stati selezionati due campioni: uno composto da pazienti con misofonia e uno composto da pazienti non misofonici. I due campioni sono stati sottoposti al Test DSI (“*Dichotic Sentence Identification*”) che consente di valutare la capacità di identificare suoni verbali in presenza di altri suoni di sfondo. I due suoni di sfondo erano il suono della masticazione (che comunemente scatena risposte in pazienti misofonici) e un rumore bianco. Il test ha mostrato che la media di risposte corrette differiva tra i due campioni, in cui il campione di misofonici era inferiore rispetto a quello di controllo. Ciò ci suggerisce che gli individui con misofonia possono avere un disturbo dell’attenzione selettiva quando vengono esposti a suoni che attivano questa condizione. Infatti, durante l’esecuzione dell’esperimento alcuni partecipanti del campione misofonico hanno riportato sintomi come tachicardia, eccessiva sudorazione, nervosismo e ansia (Da Silva & Sanchez, 2019).

1.3 EREDITARIETÀ DELLA MISOFONIA

La condizione che caratterizza la misofonia potrebbe anche essere una questione di geni che si tramandano da genitori a figli e di generazione in generazione. Ovviamente anche in questo campo gli studi sono carenti. È stato però condotto uno studio (Da Silva & Sanchez, 2017)

su una famiglia con 15 membri affetti da misofonia. I soggetti appartengono a tre generazioni della famiglia e la loro età variava da 9 a 73 anni. Gli individui hanno riferito di provare odio/rabbia, irritabilità e ansia in risposta a determinati suoni e hanno chiesto che il suono venisse interrotto. L'elevata incidenza di misofonia in questa particolare distribuzione familiare suggerisce che potrebbe esistere un'eziologia ereditaria alla base del "disturbo". D'altra parte, occorre considerare che potrebbe subentrare anche una componente ambientale/esperienziale, infatti la maggior parte dei partecipanti ha iniziato a reagire a determinati suoni in età infantile o adolescenziale e questo potrebbe essere il risultato di un apprendimento vivendo con i membri della famiglia misofonici (Da Silva & Sanchez, 2017). In conclusione possiamo dire che sembra ragionevole considerare che l'eziologia della misofonia possa includere sia l'influenza ambientale sia la componente ereditaria.

Capitolo II

MISOFONIA E DISTURBI NEUROLOGICI:

C'È UN COLLEGAMENTO?

Come abbiamo già accennato nel capitolo precedente, non esistono studi specifici riguardo che cosa effettivamente sia la misofonia: può trattarsi di un disturbo mentale? Può svilupparsi da un malfunzionamento a livello neurologico? Purtroppo non possediamo strumenti sufficienti per rispondere a queste domande, ma questo capitolo si propone di andare a confrontare la misofonia con altri disturbi neurologici per cercare di fornire un quadro più completo.

Innanzitutto partiamo col dare una definizione di che cosa sia un disturbo mentale: secondo il DSM-5 “un disturbo mentale è una sindrome caratterizzata da un’alterazione clinicamente significativa della sfera cognitiva, della regolazione delle emozioni o del comportamento di un individuo, che riflette una disfunzione nei processi psicologici, biologici o evolutivi che sottendono il funzionamento mentale. I disturbi mentali sono solitamente associati a un livello significativo di disagio o disabilità in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti” (Pirota, 2021). Secondo questa definizione la misofonia potrebbe essere considerata un disturbo neurologico in quanto l’alterazione delle emozioni causata dalle forti reazioni del paziente misofonico quando è sottoposto all’ascolto del

trigger che le innesca, influenza in modo negativo anche gli aspetti della vita quotidiana del soggetto. Nei casi più gravi di misofonia infatti, gli individui evitano in ogni modo possibile le situazioni della loro vita in cui potrebbero essere esposti ai *trigger*, evitano di mangiare o dormire con la famiglia o con il proprio partner al fine di evitare quelle forti reazioni di rabbia e discontrollo emotivo causate dal ruminare durante i pasti o dal respiro durante il sonno. Ovviamente si tratta solo di supposizioni in quanto, ribadisco, non esistono studi che possano confermare queste affermazioni.

Di seguito riporterò alcuni studi che sono stati effettuati su pazienti affetti da Autismo e dalla Sindrome di Tourette in quanto in entrambi i casi i pazienti sembrano presentare reazioni molto simili a quelle che avvengono nei casi di misofonia, per quanto riguarda i suoni.

La misofonia potrebbe essere un disturbo a sé stante oppure un sintomo che si presenta in comorbidità con altri disturbi o sindromi più gravi.

2.1 MISOFONIA E AUTISMO

Innanzitutto, occorre dare una definizione di che cosa sia l'autismo, anche detto Disturbo dello Spettro Autistico. Secondo il Ministero della Salute Mentale, i disturbi dello spettro autistico “sono un insieme eterogeneo di disturbi del neurosviluppo caratterizzati da deficit persistente nella comunicazione sociale e nell’interazione sociale in molteplici contesti e pattern di comportamenti, interessi o attività ristretti, ripetitivi. Le caratteristiche della sintomatologia clinica possono essere estremamente eterogenee sia in termini di complessità

che di severità e possono presentare un'espressione variabile nel tempo. Inoltre, le persone con spettro autistico molto frequentemente presentano diverse co-morbilità neurologiche, psichiatriche e mediche di cui è fondamentale tenere conto per l'organizzazione degli interventi" (dipartimento di salute mentale, 2022).

Dallo studio preso in considerazione di seguito, è emerso che alcuni soggetti con disturbo dello spettro autistico, presentano anche sintomi tipici della misofonia.

Ciò che si andrà ad analizzare sono i tratti che potrebbero contribuire al profilo di persone con misofonia, esaminando i tratti tipicamente associati all'autismo, in particolare si presta attenzione alla regolazione delle emozioni e la sensibilità sensoriale in tali soggetti. Nell'articolo che tratteremo (Rinaldi et al., 2022) sono stati testati "142 bambini e 379 adulti con tratti associati all'autismo, in particolare si è prestato attenzione a: attenzione ai dettagli, cambio di attenzione, elaborazione sociale, comunicazione, immaginazione, regolazione delle emozioni e sensibilità sensoriale in più domini" (Rinaldi et al., 2022). Il campione sopra riportato è stato messo a confronto con un campione di controllo. A partecipanti è stato chiesto di compilare un questionario per valutare sintomi associati alla misofonia. Nella prima parte del questionario i soggetti dovevano indicare se odiassero o meno una serie di 48 suoni scatenanti tipici della misofonia divisi in 8 categorie: "masticazione, colpi ripetuti, suoni della voce, suoni di gola, suoni di bocca e naso, suoni di sottofondo, fruscii" (Rinaldi et al., 2022). Nella seconda parte del questionario, ai partecipanti sono state mostrate 39 affermazioni su comportamenti ed emozioni tipici della misofonia, come per esempio

“voglio vendicarmi verso le persone che emettono determinati suoni”, “l’odio per i suoni mi fa sentire solo” o “mi copro le orecchie per bloccare certi suoni” (Rinaldi et al., 2022). Le risposte sono state date seguendo una scala a cinque punti (mai, raramente, qualche volta, spesso, sempre).

Successivamente è stato sottoposto il questionario AQ (quoziente dello spettro autistico) che permette di identificare tratti autistici. Il questionario è composto da 50 item divisi in 5 sottoscale che misurano diversi aspetti dei sintomi autistici, quali comunicazione, immaginazione, abilità sociali, cambio di attenzione, attenzione ai dettagli. Le risposte sono state fornite su una scala Likert a 4 punti (decisamente d’accordo, parzialmente d’accordo, parzialmente in disaccordo, decisamente di disaccordo) dove i punteggi vanno da 0 a 50 e punteggi totali più alti indicano tratti autistici più elevati.

Dai risultati è emerso che “le persone con misofonia mostrano tratti simili alle persone con autismo in termini di scarsa comunicazione, abilità sociali, immaginazione e cambio di attenzione, ma di una maggiore attenzione ai dettagli” (Rinaldi et al., 2022).

È stato poi effettuato un secondo esperimento in cui è stato testato un campione di adolescenti di età compresa tra i 10 e i 14 anni. Ai ragazzi è stato sottoposto il questionario SMS-A (*Sussex Misophonia for Adolescents*) che è uguale al questionario descritto nel primo esperimento con gli adulti, a differenza di una sola parola: “viene sostituita la parola “lavoro” con la parola “scuola” in quattro voci” (Rinaldi et al., 2022).

Successivamente è stato sottoposto ai partecipanti un altro questionario, il PERS (scala di reattività emotiva di Perth), composto da 30 item che si propone di misurare la reattività emotiva. Gli item misurano la facilità di attivazione, l'intensità e la durata delle emozioni, ripetuti una volta per le emozioni negative e una volta per quelle positive. Le risposte sono state fornite su una scala a 5 punti da "molto diverso da me" a "molto simile a me" (Rinaldi et al., 2022). Inoltre, ai genitori dei ragazzi è stato chiesto di compilare il questionario GSQ-P (*Glasgow Sensory Questionnaire*) per valutare la sensibilità sensoriale nei ragazzi. Da questo secondo esperimento è emerso che i ragazzi di 10-14 anni con misofonia hanno ottenuto punteggi più alti in tutte le sottoscale dell'AQ, così come per la reattività emotiva alle emozioni negative (ma non positive) e hanno anche mostrato maggiori ipersensibilità sensoriali (Rinaldi et al., 2022).

Williams et al. (2021) ha ipotizzato l'esistenza di un legame tra autismo e misofonia dal punto di vista neurologico; infatti come nella misofonia, l'insula e la rete di salienza sono particolarmente implicate nell'autismo (Rinaldi et al., 2022). Tuttavia, non esistono ulteriori prove scientifiche a riguardo.

Altro articolo che andremo ad analizzare di seguito riguarda un caso clinico riportato nella rivista egiziana *Hindawi*. Il caso clinico riguarda un uomo di 32 anni con disturbo dello spettro autistico affetto da una grave misofonia e tratti schizoaffettivi (Pan et al., 2022). Il paziente è stato portato al pronto soccorso dalla sua famiglia in seguito ad alcuni deliri derivati dalla riduzione graduale di olanzapina, un farmaco antipsicotico atipico. Al momento del ricovero al paziente hanno

continuato a somministrare 20 mg di olanzapina prima di dormire a cui è stato aggiunto 1 mg di risperidone, un altro antipsicotico che agisce alterando il funzionamento di alcuni neurotrasmettitori a livello cerebrale (Pan et al., 2022).

Il paziente ha riferito lo sviluppo di mal di testa e reazioni emotive negative a vari suoni, tra cui persone che mangiano, parlano, russano o rumori provenienti da oggetti (Pan et al., 2022). Nel corso del ricovero i medici hanno notato come il paziente fosse inizialmente molto a disagio quando si trovava in ambienti molto rumorosi; al contrario quando si trovava in ambienti tranquilli presentava calma e serenità. Al paziente è stato somministrato un questionario per valutare il grado della sua misofonia con un punteggio da 0 a 40. Egli ha ottenuto un punteggio pari a 31, indicando misofonia da grave a estrema (Pan et al., 2022).

Al settimo giorno di ricovero al paziente non hanno più somministrato olanzapina, ma è stata aumentata la dose di risperidone a 2 mg due volte al giorno. Con l'aumento del risperidone i medici hanno notato che il paziente si è mostrato impegnato e piacevole per il resto della degenza in ospedale e il suo punteggio a questionario per la valutazione della misofonia era sceso a 5 da 31. Il giorno della dimissione il paziente ha riferito di sentirsi meno irritabile, più loquace e non era più infastidito dalle persone che emettevano suoni. Nonostante ciò, i risultati di una ricerca follow-up hanno dimostrato che il trattamento non ha effetti curativi (Pan et al., 2022).

Non è chiaro come il risperidone possa aver migliorato la misofonia del paziente, al contrario dell'olanzapina. “Entrambi i farmaci antagonizzano i recettori dopaminergici D2 ma il risperidone ha una maggiore affinità per tali recettori” (Pan et al., 2022).

Di seguito, la figura 3 rappresenta la struttura dell'olanzapina, mentre la figura 4 raffigura la struttura del risperidone:

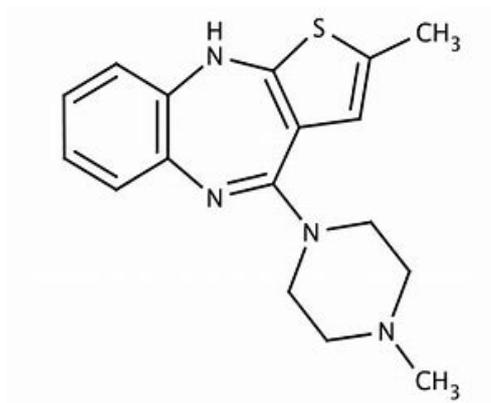


Figura 3: olanzapina

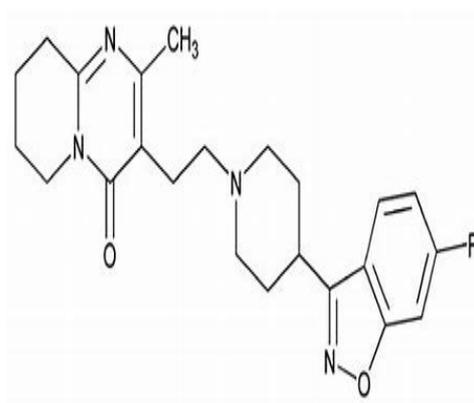


Figura 4: risperidone

Tuttavia sono necessarie ulteriori ricerche per stabilire l'efficacia del trattamento della misofonia con risperidone.

2.2 MISOFONIA E SINDROME DI TOURETTE

La sindrome di Tourette “è una malattia neuropsichiatrica caratterizzata dall'emissione, spesso combinata, di rumori e suoni involontari e incontrollati e da movimenti del volto e/o degli arti che vengono denominati tic. Di solito compare durante l'infanzia e può persistere in età adulta. In molti casi la sindrome di Tourette è a a diffusione familiare ed è spesso associata al disturbo ossessivo compulsivo o al disturbo da deficit di attenzione e iperattività” (Issalute, 2020).

Di seguito analizziamo il caso di un paziente misofonico che presenta sindrome di Tourette riportato in un articolo della rivista *Journal of Neuropsychiatry and clinical Neurosciences* (Neal & Cavanna , 2013).

Il soggetto, chiamato “Mr. P”, ha 52 anni e all’età di 44 anni gli viene diagnosticata la sindrome di Tourette. Egli presenta alcuni tic motori multipli, come tic facciali, smorfie, movimenti improvvisi e incontrollati agli arti; e tic fonici presenti già dall’età di 11 anni. Non presenta altri disturbi psichiatrici rilevanti, ad eccezione di lievi comportamenti ossessivi (come allineare e conteggiare determinati oggetti), rari episodi di sonnambulismo e di depressione (Neal & Cavanna, 2013). In seguito ad alcune domande effettuate a Mr. P, emergono sentimenti di angoscia associati in risposta a particolari suoni. Riferisce che, un anno prima che i suoi tic si sviluppassero, ha iniziato a provare forte fastidio in relazione al rumore della masticazione del padre.

Attualmente il soggetto dice di essere influenzato e infastidito da una serie di suoni emessi sia da famigliari che da sconosciuti, al punto da avere comportamenti evasivi all’innescio di tali suoni (come il pianto dei bambini, il suono delle ambulanze, allarmi, suono dei passi, ecc.). Mr. P afferma che queste reazioni negative appena sente tali suoni incidano negativamente sulla qualità della sua vita in diversi modi, per esempio fatica a prendere mezzi di trasporto e, se possibile, li evita; inoltre afferma di avere spesso pensieri di violenza riguardo le persone che emettono tali suoni anche se fin ora è sempre riuscito a controllare i suoi impulsi di rabbia.

Da quanto si evince dall'articolo “questo è il primo caso documentato di misofonia riportato da un paziente con una diagnosi di Sindrome di Tourette” (Neal & Cavanna , 2013).

“Data però la somiglianza fenomenologica con altri sintomi comunemente riportati da pazienti con Tourette, come *tic* sensoriali e pulsioni, c'è la possibilità che lo *screening* sistematico per la misofonia nella Sindrome di Tourette possa rivelare un'associazione fisiopatologica” (Neal & Cavanna , 2013).

Capitolo III

IPOSTESI AL TRATTAMENTO

Fin qui abbiamo provato a fornire un quadro generale della misofonia, cercando di capire se possa trattarsi di un disturbo neurocomportamentale a sé stante oppure se possa essere correlato in qualche modo ad altri disturbi. Ma la cosa che più ci preme scoprire è se questo tipo di disturbo o sindrome possa trovare una soluzione recidiva. Ciò che preme i soggetti misofonici è infatti cercare di trovare una cura che possa essere duratura nel tempo e che non sia una semplice attenuazione momentanea. Molti soggetti infatti riferiscono che, durante l'ascolto del *trigger*, mimano la fonte del *trigger*: “la mimica è infatti un importante strumento di comunicazione e un comportamento adattivo che crea legami o connessioni tra l'imitatore e l'imitato” (Krauthamer, 2013). Questo meccanismo può alleviare momentaneamente la forte sensazione di rabbia cercando di empatizzare con la fonte del *trigger*. Un altro tipo di attenuazione temporanea è quella di evitare situazioni che potrebbero scatenare la misofonia. Quest'ultimo però è una strategia controproducente e tossica che produce un circolo vizioso in cui il soggetto misofonico scappa da qualunque situazione quotidiana che potrebbe esporlo al *trigger*.

Ad oggi purtroppo non esistono trattamenti ufficiali né di tipo farmacologico né psicologico. La letteratura però offre alcune ricerche

basate su pratiche che potrebbero aprire la strada verso le cure per questo tipo di condizione.

In particolare, nelle seguenti pagine verranno riportati studi che riguardano la pratica della *mindfulness*, EMDR e terapia cognitivo comportamentale.

3.1 MINDFULNESS

“Il termine “*Mindfulness*” si riferisce ad un’attenzione consapevole, intenzionale e non giudicante verso la propria esperienza, nel momento in cui essa viene vissuta. Accettare l’esperienza che avviene proprio in un determinato momento, avere un atteggiamento compassionevole verso la sofferenza, propria e altrui, avere una capacità di auto osservazione non giudicante sono caratteristiche *Mindfulness*. La pratica della *Mindfulness* si propone di aiutare a sostituire nella vita quotidiana i comportamenti reattivi, automatici e distruttivi con scelte consapevoli e funzionali. La *Mindfulness* consente di apprendere a riconoscere le nostre emozioni e i nostri pensieri, accogliendoli così come sono, sospendendo ogni giudizio con un atteggiamento di accettazione” (Tosi,2016).

Come abbiamo già detto, i misofonici che sono esposti ad alcuni suoni specifici provano delle forti reazioni negative, che possono manifestarsi soprattutto sotto forma di rabbia o pensieri intrusivi. Questo tipo di reazioni genera un circolo vizioso che “impedisce quello che nelle pratiche di *mindfulness* si definisce lasciar andare e di focalizzare l’attenzione su ciò che ci interessa” (Pezzolato et al., 2021).

In particolare l'obiettivo dello studio proposto è quello di indagare una possibile relazione tra la pratica di mindfulness e il trattamento dei sintomi misofonici (Pezzolato et al. 2021).

Nella ricerca sono stati coinvolti 112 partecipanti che hanno completato online alcuni questionari, tra cui Amsterdam Misophonia Scale, Five Facet Mindfulness Questionnaire e State Trait Anger Expression Inventory. In un secondo momento è stata poi verificata la correlazione tra misofonia e mindfulness.

L'intervista online effettuata ai fini dell'indagine era composta da 96 item in cui i partecipanti dovevano fornire o risposte aperte o chiuse con risposte "sì"/"no". Sono state raccolte informazioni relative alla sezione socio-demografica, all'età, al sesso e all'istruzione, cui seguivano gli item relativi ai questionari sopra riportati. In particolare l'A-MIS-S comprende punteggi da 0 a 24, in cui 0-4 indica sintomatologia lieve, 5-9 moderata, 15-19 grave e 20-24 estrema. L'FFMQ è un self-report composto da 39 item che permettono di valutare 5 aspetti (observing, describing, acting with awareness, non judging e non reactivity). Infine, lo STAXI è un altro self-report finalizzato a misurare le dimensioni della rabbia. È stato riscontrato che "la disposizione individuale al giudicare la propria esperienza (misurata dalla sottoscala Non-judging dell'FFMQ) e la tendenza a reprimere i sentimenti di rabbia (misurata dalla sottoscala Anger-in dello STAXI) spiegano il 30% dell'intensità con cui si presenta la misofonia" (Pezzolato et al.,2021). Quindi possiamo dire che la gravità della misofonia si correla in modo positivo alla tendenza giudicante e alla repressione della rabbia. "La letteratura ha ampiamente documentato che l'attitudine al giudizio può essere

associata a meccanismi mal adattivi di attenzione selettiva e di eccessiva concentrazione sulle componenti spiacevoli della propria esperienza, che andrebbero a loro volta ad alimentare e sostenere, tra l'altro, una forte critica verso sé stessi e una tendenza al pensiero ruminativo, che si osserva nei soggetti affetti da misofonia” (Pezzolato et al., 2021)

“Un approccio basato sulla mindfulness e sull'accettazione è quello adottato da Schneider e Arch, (2017) nel trattamento di un ragazzo di 17 anni affetto da misofonia. Gli autori registrarono una diminuzione dei sintomi dopo appena 10 sedute – della durata di 50 minuti ciascuna, e una stabilità degli effetti anche al follow-up effettuato dopo sei mesi. Secondo gli autori, la forte componente emozionale della misofonia, solitamente percepita sotto forma di intensa rabbia, sembra essere direttamente connessa ad una serie di pensieri profondamente giudicanti che a loro volta contribuiscono all'interpretazione cognitiva negativa degli input uditivi” (Pezzolato et al., 2021). Da questo risultato ottenuto si può presupporre che un trattamento focalizzato sui protocolli tipici della mindfulness, quali consapevolezza, approccio non giudicante e accettazione, possa essere una valida strada da percorrere per contrastare i sintomi della misofonia.

In conclusione, possiamo affermare che la pratica di mindfulness rappresenta un potenziale strumento utile al trattamento dei sintomi misofonici nonostante ci siano dei limiti, quali utilizzo di un campione misto ed eventuali comorbidità non indagate, che possono aver influenzato i risultati della ricerca. Sono quindi necessari ulteriori studi che permettano di avere un campione omogeneo e in cui eventuali

disturbi co-presenti siano stati esclusi al fine di ottenere risultati più validi possibili.

3.2 TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTALE

Nei pazienti misofonici “la sofferenza e l’evitamento portano a una grave compromissione sociale e lavorativa [...] di conseguenza c’è un enorme bisogno di un trattamento efficace” (Schröder et al., 2017). Nel seguente studio che andremo ad affrontare, è interessante notare come in alcuni soggetti che sono stati trattati con il metodo della terapia cognitivo comportamentale abbiano ricevuto effetti positivi al trattamento.

Nello specifico è stato preso in considerazione un campione composto da 90 soggetti che riferivano di avere sintomi tipici della misofonia, escludendo quei soggetti in cui si rivelava la comorbidità di altri disturbi o di dipendenze da stupefacenti (Schröder et.al., 2017).

Successivamente i soggetti sono stati invitati a compilare la *Symptom Checklis-90* per valutare la presenza di eventuali disfunzioni mentali o fisiche, prima dell’incontro con i clinici esperti e durante il colloquio hanno compilato la *Amsterdam Misophonia Scale* per misurare la gravità dei sintomi. I clinici hanno poi chiesto ai soggetti se durante l’esposizione ai *trigger* sonori, provassero rabbia o disgusto, emozioni tipiche della misofonia. I soggetti hanno riportato sintomi associati a rabbia e disgusto disturbanti, con compromissione delle attività sociali e lavorative (Schröder et al., 2017).

Per quanto riguarda il periodo post-trattamento, i clinici hanno compilato un *clinician report* basato su una scala Likert a 7 punti per valutare quanto i soggetti fossero migliorati o peggiorati (Schröder et al., 2017).

Partendo dal fatto che nella misofonia “i sintomi principali consistono sia in un’iperfocalizzazione sui suoni umani sia in una reazione affettiva negativa immediatamente scatenata e la maggiore attenzione ai fattori scatenanti potrebbe essere dovuta a un compromesso controllo dell’attenzione, mentre la reazione affettiva negativa potrebbe essere legata ad un aumento dei livelli di irritabilità” (Schröder et al., 2017) nello studio proposto sono stati trattati i due sintomi principali (quindi iperfocalizzazione e reazione negativa) attraverso quattro tecniche, quali esercizi di concentrazione sul compito, controcondizionamento, manipolazione degli stimoli, ed esercizi di rilassamento. La prima tecnica può essere utile per migliorare la focalizzazione dell’attenzione, spostandola dal *trigger*. Infatti nella misofonia è presente un *bias* attenzionale in cui il soggetto si concentra in modo disadattivo sullo stimolo che genera la reazione negativa. La seconda tecnica può essere utile in situazione emotivamente salienti, in particolare in quelle situazioni associate a paura e disgusto: in particolare si è provato a presentare uno stimolo piacevole in associazione ad uno stimolo negativo tipicamente associato ai *trigger* principali della misofonia. Per quanto riguarda la manipolazione degli stimoli è stata offerta la possibilità ai soggetti di avere un senso di controllo sull’esposizione ad alcuni suoni grazie al *computer*; questo partendo dall’ipotesi che “i suoni misofonici sono spesso ripetitivi, ma non continui [...] e

l'imprevedibilità potrebbe indurre un senso di incontrollabilità nei pazienti" (Schröder et al., 2017). Infine, le tecniche di rilassamento sarebbero utili per gestire meglio l'irritabilità generata dallo stato di eccitazione negativa (Schröder et al., 2017).

Queste quattro tecniche sono state combinate per creare un protocollo di gruppo di terapia cognitivo comportamentale. La terapia di gruppo prevedeva gruppi a numero chiuso di massimo 9 soggetti per un totale di 8 incontri (Schröder et al., 2017).

Possiamo quindi affermare che il presente studio ha permesso di notare come la terapia cognitivo comportamentale possa essere un efficace trattamento per la misofonia, in particolare dai risultati ottenuti è emerso che la terapia cognitivo comportamentale di gruppo ha permesso la riduzione dei sintomi misofonici nella metà dei soggetti del campione; possibili motivi che potrebbero spiegare perché l'altra metà dei partecipanti non ha avuto un riscontro positivo al trattamento potrebbero riguardare il fatto che il numero di incontri di terapia fosse troppo ridotto; essendo la misofonia spesso una condizione cronica, potrebbe necessitare di un percorso di trattamento con tempi più lunghi, inoltre potrebbero influire caratteristiche soggettive di personalità. È emerso anche che punteggi più alti ottenuti nell'*Amsterdam Misophonia Scale*, la presenza di rabbia e disgusto sono fattori predittivi dell'esito al trattamento (Schröder et al., 2017).

Dunque il trattamento della misofonia con la terapia cognitivo comportamentale rappresenta un punto di partenza per ricerche future.

3.3 EMDR

La pratica EMDR (*Eye Movement Desensitization Reprocessing*) “è una forma di psicoterapia sviluppata da Shapiro (1995) [...] la terapia EMDR è una psicoterapia trans-diagnostica e integrativa che è stata ampiamente studiata e vi è una crescente base empirica per il trattamento efficace delle esperienze di vita avverse, vale a dire il disturbo da stress post-traumatico” (Farrell, 2016; Wilson et al., 2018).

“La terapia EMDR utilizza un quadro teorico di Adaptive Information Processing (AIP) che postula che la fonte primaria di psicopatologia è la presenza di ricordi di esperienze di vita avverse non adeguatamente elaborate dal cervello” (Felitti et al., 1998; Wilson et al., 2018).

La pratica EMDR, sebbene sia nata con l’obiettivo di permettere un’elaborazione di eventi traumatici in particolare per quanto riguarda il disturbo da stress post-traumatico, potrebbe essere applicata anche per quanto riguarda eventuali situazioni spiacevoli che i soggetti misofonici collegano a determinati *triggers*.

Lo studio che verrà preso in esame nelle pagine seguenti riguarda proprio la pratica EMDR in relazione alla misofonia. Come abbiamo visto nel paragrafo precedente [vedi 1.2] il trattamento dei sintomi misofonici con la terapia cognitivo comportamentale ha mostrato risultati efficaci, ma solo per il 50% dei pazienti presi in esame nel campione, mentre l’altra metà richiede l’utilizzo di trattamenti alternativi, e uno di questi potrebbe essere proprio la pratica EMDR.

“Il modello teorico alla base dell’EMDR, l’Adaptive Information Processing Model, suggerisce che i ricordi memorizzati in modo

disfunzionale possono avere un ruolo eziologico e di mantenimento per un ampio spettro di sintomi e problemi, non limitato al PTSD” (Hase et al., 2017; Shapiro, 2018; Jager et al., 2021). “La desensibilizzazione e la rielaborazione di questi ricordi e immagini disturbanti con l’EMDR si tradurrà in una riduzione della vividezza e dell’emotività delle rappresentazioni mentali spiacevoli” (Gunter et al., 2008; Jager et al., 2021). Sulla base di questo potremmo dedurre che un trattamento focalizzato sulla rielaborazione di ricordi traumatici possa generare una riduzione dei sintomi tipici associati alla misofonia (Jager et al., 2021). Nello studio di cui ci occupiamo sono stati reclutati 14 pazienti di età compresa tra i 18 e i 65 anni che non presentano comorbidità di PTSD. È stato seguito il protocollo standard di otto fasi proposto da Shapiro (2018) che prevede una prima fase di raccolta di dati riguardanti l’anamnesi del paziente, una seconda fase di preparazione dei soggetti mirata all’adozione di strategie per affrontare la successiva rielaborazione di eventi traumatici, una terza fase di valutazione per identificare una specifica immagine vivida associata a un ricordo, una quarta fase di desensibilizzazione e rielaborazione in cui il clinico utilizza ripetutamente la stimolazione bilaterale sul soggetto, una quinta fase di installazione in cui viene richiesto al soggetto di associare il ricordo negativo ad un nuovo ricordo positivo, una sesta fase di scansione corporea per eliminare eventuali tensioni muscolari associate al trauma, una settima fase di chiusura e una fase finale di rivalutazione, in cui clinico e paziente discutono circa l’obiettivo della pratica e, se necessario si effettueranno lavori aggiuntivi (Jager et al., 2021). I ricordi negativi associati al trauma sono stati individuati attraverso una

strategia di ricerca standardizzata che permette di mettere in relazione i ricordi di eventi significativi e i sintomi dei pazienti, mentre i sintomi della misofonia sono stati misurati grazie alla *Amsterdam Misophonia Scale* (Jager et al., 2021). Per ogni ricordo significativo è stato fornito un punteggio compreso tra 0 (nessuna angoscia) e 10 (massima angoscia) e il trattamento è terminato quando tutti i punteggi relativi ai ricordi erano pari a 0. Inoltre, ogni sessione EMDR è durata dai 60 ai 90 minuti (Jager et al., 2021).

Su 14, i pazienti che hanno completato la terapia con EMDR sono stati 7, i quali presentavano ricordi emotivamente disturbanti associati alla misofonia. In particolare “3 pazienti sono risultati clinicamente migliorati, due dei quali con un notevole miglioramento [...] un paziente che mostrato un miglioramento per quanto riguarda la *Amsterdam Misophonia Scale* non è stato considerato clinicamente miglioramento poiché il miglioramento sembrava essere correlato alla riduzione temporanea di specifici fattori scatenanti della misofonia” (Jager et al., 2021).

“In totale sono stati identificati 14 ricordi target correlati alla misofonia [...] due esempi di ricordi target sono: una ragazza di 11 anni che in vacanza condivideva una tenda con suo padre e ha avuto un attacco di panico dopo essersi concentrata sul suo russare riferendo di non poter scappare dalla tenda nel mezzo della notte (sentirsi impotente); poi una bambina di 10 anni che non poteva addolorarsi al funerale di sua nonna perché era così infastidita dal suono del respiro del fratello che piangeva al punto da snobbarlo e sentirsi malissimo con sé stessa (sentirsi una cattiva persona)” (Jager et al., 2021).

Dopo aver trattato i ricordi correlati alla misofonia è stata utilizzata la tecnica del “modello futuro” di Shapiro (2018) in cui l’obiettivo è quello di aiutare i pazienti a gestire al meglio un possibile evento futuro in cui siano presenti *triggers* associati alla misofonia. “I ricordi correlati all’insorgenza o al peggioramento della misofonia nell’infanzia consistevano in situazioni di feroci discussioni causate dalla loro condizione, con la successiva messa in atto di strategie di coping disadattive, quali bulimia, ideazioni suicidarie o attacchi di panico quando i fattori scatenanti della misofonia non potevano essere evitati” (Jager et al., 2021).

“In conclusione, i risultati di questo studio suggeriscono che la terapia EMDR è un intervento promettente e limitato nel tempo per ridurre i sintomi della misofonia, anche in pazienti che in precedenza non erano in grado di beneficiare della terapia cognitivo comportamentale [...] Date le limitazioni dovute al disegno dello studio, i risultati devono essere considerati preliminari” (Jager et al., 2021). Di seguito è riportata un'immagine di un cervello prima e dopo la terapia EMDR.

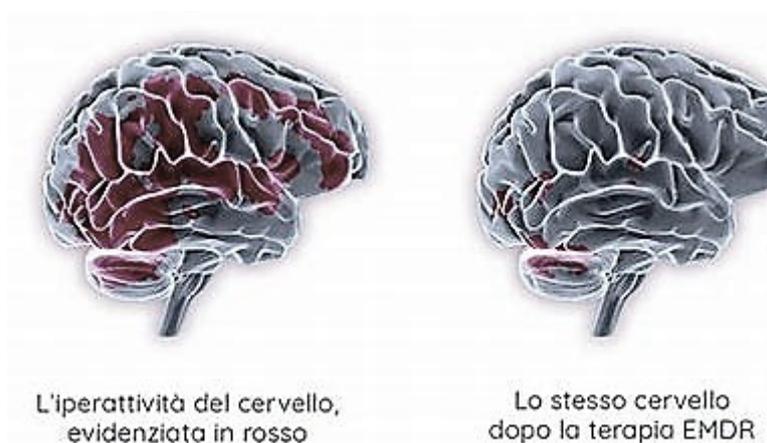


Figura 5: a sx prima di emdr, a dx dopo emdr

CONCLUSIONI

Il presente elaborato è nato con l'obiettivo di analizzare una condizione ancora nuova: la misofonia, al fine di riportare gli studi presenti in letteratura e cercare di stimolare interesse in chi legge.

Siamo partiti con una breve descrizione di che cosa possa essere la misofonia, portando particolare attenzione alle emozioni di rabbia/disgusto e paura che i pazienti provano nei confronti di situazioni associate alla misofonia, cercando di capire il motivo di tali sensazioni all'esposizione del *trigger*. Successivamente abbiamo descritto come la presente condizione sia caratterizzata da un'iperattivazione e da *bias* attentivi che fanno riferimento alla concentrazione esclusiva verso il *trigger* e la fonte che lo ha generato con conseguente iperattivazione fisiologica e agitazione. Infine abbiamo cercato di capire, attraverso lo studio di Da Silva & Sanchez (2018) se la misofonia potesse avere eziologia ereditaria, concludendo che quest'ultima potrebbe essere sia di natura ereditaria che ambientale.

Nel corso del capitolo II abbiamo cercato un eventuale collegamento tra misofonia e altri disturbi neurologici, quali sindrome di Tourette e disturbo dello spettro autistico, ma purtroppo sono necessarie ulteriori ricerche in questo ambito per poter giungere ad una risposta certa.

Nel capitolo III abbiamo poi indagato eventuali tipologie di trattamento per i pazienti misofonici, rilevando come possibili fonti di trattamento efficaci la *mindfulness*, la terapia cognitivo comportamentale e la pratica EMDR.

Sembra dunque indispensabile una vasta ricerca futura che miri a indagare le cause effettive dell'insorgenza di questa condizione, di cui si parla molto poco ma che in realtà genera profondo disagio e difficoltà in chi ne soffre. In particolare, coloro che hanno sintomi misofonici spesso pensano di essere in qualche modo “sbagliati” non trovando riscontri in altre persone con la stessa condizione. Di particolare importanza sarebbe anche validare le modalità di trattamento di cui abbiamo discusso per permettere ai soggetti di vivere anche quelle situazioni quotidiane di cui si ha paura per la possibile esposizione ai *triggers*.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Jager, I., Vulink, N., De Roos, C., Denys, D. (2021). EMDR therapy for misophonia: a pilot study of case series. *European Journal of Psychotraumatology*, 12, pp. 3,12,13,15.

Krauthamer, J.T. (2013). *Sound Rage A Primer of the Neurobiology and Psychology of a Little Known Anger Disorder*. United States: Chalcedony Press, pp. 29,111.

Neal, M., Cavanna A.E. (2013). Selective sound sensitivity syndrome (misophonia) in a patient with Tourette syndrome. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neuscience*s, 25, p.1.

Pan, E.J., Weleff, J., Anand, A., Barnett, B.S. (2022). Treatment of misophonia with Risperidone in a patient with Autism Spectrum Disorder. *Hindawi Case report in Psychiatry*, volume 2022, p.3.

Pezzolato, M., Fornaro, S., Patrikelis, P., Lucci, G. (2022). La disposizione alla mindfulness nella misofonia: uno studio preliminare e potenziali implicazioni terapeutiche. *Psichiatria e Psicoterapia*, 41, pp. 132,134,139.

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*, 53, pp. 1,4,5,6.

Sanchez, T.G., Da Silva F.E. (2017). Familial Misophonia or selective sound sensitivity syndrome: evidence for autosomal dominant inheritance?. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*, 84.

Sanchez, T.G., Da Silva F.E. (2018). Evaluation of Selective attention in patients with misophonia. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*, 85.

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*, 217, pp. 290,292.

Tosi, M. (2016). Che cos'è la mindfulness?. *Dialoghi adleriani III*, 5, 126.

Wilson, G., Farrell, D., Barron, I., Hutchins, J., Whybrow, D., Kiernan, M.D. (2018). The use of eye movement desensitization reprocessing therapy in treating post-traumatic stress disorder- A Systematic Narrative Review. *Frontiers in Psychology*, 9, 2.

SITOGRAFIA

www.assonina.it

www.salute.gov.it

www.issalute.it

RINGRAZIAMENTI

Grazie a mia mamma per avermi insegnato la forza e la determinazione, per avermi supportata in ogni mia scelta e per essere stata la mia bussola.

Grazie a mio papà per avermi insegnato l'umiltà e la bontà d'animo.

Grazie a mia sorella che più di tutti ha conosciuto la parte di me descritta in queste pagine, grazie per essermi venuta in contro e aver cercato di comprendermi.

Un grazie, infine, va ad Andrea per aver creduto in me più di ogni altra persona, per essermi stato accanto in ogni singolo momento di crisi e di felicità. Grazie per avermi ascoltata ogni volta che ti ho raccontato nuove cose che imparavo giorno dopo giorno e per avermi ascoltata ripetere un intero programma prima di ogni esame. Grazie per avermi amata nel modo più puro che una persona possa fare.

Spero di avervi resi orgogliosi di me.