



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2022/2023

Campus Universitario di Savona

Inquadramento clinico della vertigine psicogena

Candidato:

Dott.ssa FT. Mognoni Alessia

Relatore:

Dott.ssa FT. OMT. Vedani Silvia

INDICE

ABSTRACT 1

INTRODUZIONE 2

 CLASSIFICAZIONE 2

 EPIDEMIOLOGIA 3

 VERTIGINE PSICOGENA 3

 RAZIONALE 5

MATERIALI E METODI 6

 METODOLOGIA DI RICERCA: PAROLE CHIAVE, BANCHE DATI, CRITERI DI INCLUSIONE..... 6

RISULTATI 8

 SELEZIONE DEGLI STUDI 8

 CARATTERISTICHE DEGLI STUDI E SINTESI DEI DATI 9

 RISCHIO DI BIAS NEGLI STUDI 11

DISCUSSIONE14

 LIMITI DEGLI STUDI 18

 LIMITI DELLA REVISIONE 19

 INDICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA..... 19

CONCLUSIONE20

BIBLIOGRAFIA.....21

ABSTRACT

INTRODUZIONE: La vertigine psicogena è una sindrome causata da sintomi come ansia, stress, panico, agorafobia, che può limitare le attività della vita quotidiana. La prevalenza è del 9%, riguarda per lo più soggetti femminili, tra i 30 e i 60 anni e le vertigini vengono classificate come acute, episodiche o croniche.

OBIETTIVO: Lo scopo di questa revisione narrativa è quello di approfondire le caratteristiche dei pazienti con vertigine di origine psicogena per l'inquadramento clinico e la gestione terapeutica multidisciplinare.

MATERIALI E METODI: Secondo il modello PICO sono state prodotte tre stringhe di ricerca sulle banche dati elettroniche Medline e Cochrane Library. Sono stati valutati i fattori di rischio e la prevalenza, escludendo revisioni sistematiche e includendo articoli in lingua inglese con abstract e full text consultabili. Per la valutazione del rischio di bias degli studi di coorte è stata utilizzata la Newcastle-Ottawa Scale (NOS), mentre per gli studi cross-sectional il Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS-2).

RISULTATI: Dalla ricerca su Medline sono stati trovati 1503 articoli per la prima stringa, 2108 per la seconda e 24 per la terza; su Cochrane sono risultati 133 trial per la prima stringa, 1 per la terza, mentre nessuno per la seconda. Il processo di selezione è stato condotto analizzando gli articoli sulla base del titolo, in seguito dell'abstract e del full text e 1 articolo è stato reperito dalla bibliografia di un altro paper. Nella revisione sono stati quindi inclusi 13 articoli che hanno permesso di definire le caratteristiche della vertigine psicogena, i trigger e la loro valutazione e il trattamento dopo la diagnosi funzionale.

CONCLUSIONE: Sulla base della ricerca bibliografica risultano molto importanti la raccolta anamnestica e la valutazione psicologica in quanto sono gli elementi alla base dell'impostazione del trattamento. L'approccio multidisciplinare garantirebbe la corretta presa in carico del paziente: un medico psichiatra esperto di vertigini potrebbe collaborare con il fisioterapista per la gestione dei sintomi vestibolari; il primo grazie ad un trattamento farmacologico e consigliando un percorso di psicoterapia, il secondo attraverso l'educazione, l'esercizio terapeutico e le tecniche di rilassamento. Tuttavia, a causa del ridotto numero di studi, della disomogeneità della popolazione, delle misure di outcome e della valutazione, non è tuttora possibile creare un approccio clinico comune ed efficace. La ricerca futura potrebbe essere condotta con psichiatri esperti di vertigini, selezionando la popolazione target specifica e impostando una valutazione e un trattamento comune.

PAROLE CHIAVE: Psychogenic dizziness, psychological factors, risk factors, prevalence

INTRODUZIONE

Le vertigini sono tra i disturbi più comuni tra i pazienti in reparti di emergenza e medicina audiologica (1). Spesso le cause non sono immediatamente identificabili. Il compito del clinico è quello di inquadrare i sintomi specifici attraverso l'anamnesi, l'esame fisico e i test diagnostici, così da erogare il trattamento corretto in base alla causa della vertigine ed evitare di trattare pazienti di competenza non fisioterapica.

SINDROMI VERTIGINOSE

Il controllo senso-motorio è garantito dal sistema visivo, vestibolare e somato-sensoriale. Questi contribuiscono al mantenimento dell'equilibrio durante il cammino, la posizione statica eretta e garantiscono l'orientamento spaziale, inviando l'insieme delle informazioni al SNC (2). I soggetti che presentano alterazione di questi sistemi lamentano sintomi come vertigini.

Birsdorff et al. hanno cercato un consensus per la descrizione di disturbi di tale natura: la vertigine è definita come "sensazione falsa e distorta del movimento", mentre la dizziness è "sensazione di disorientamento spaziale" per un soggetto statico, infine l'instabilità è "sensazione di dondolio o oscillazione in stazione eretta" (3,4).

CLASSIFICAZIONE

Durante le domande di raccolta anamnestica, il primo tra gli aspetti principali è il *timing* e comprende l'insorgenza, la durata e l'evoluzione dei sintomi.

La classificazione internazionale dei disturbi vestibolari, proposta da Birdorff et al. nel 2015, suddivide le malattie in acute (AVS), episodiche (EVS) e croniche (CVS). Le AVS sono a rapida insorgenza e durano per giorni o settimane, le EVS sono caratterizzate da attacchi ricorrenti di qualche secondo od ora, mentre le CVS producono vertigini oscillanti che durano mesi o anni (3).

Il secondo aspetto da considerare sono i fattori *trigger* per le EVS classificate come triggered o non triggered. È possibile quindi fare diagnosi differenziale come mostrato in *Tabella 1* (4).

Pattern Time-Triggered	Possibili Patologie
AVS	Neurite vestibolare o Labirintite
	ischemi del trono-encefalico o cerebellare, CAD, Sclerosi Multipla
EVS Triggered	BPPV
	Ipotensione Ortostatica
	Fistola perilinfatica
	CAD
	Vertigine cervicogenica
EVS Non Triggered	Sindrome di Meniere
	Emicrania vestibolare
	ischemi del trono-encefalico o cerebellare
	Ansia e Attacchi di Panico
CVS	Atassia cerebellare, Lesione Massiva Fossa Posteriore
	Ansia e Attacchi di Panico
	Effetti avversi ai farmaci
	Vertigine cervicogenica

Tabella 1: Classificazione Sindromi Vertiginose

EPIDEMIOLOGIA

L'epidemiologia delle vertigini è ancora un campo piccolo ed emergente. Tuttavia, sono uno dei disturbi più comuni e colpiscono il 15-35% della popolazione generale nell'arco della vita (5).

Non vi è una differenza di genere e la fascia d'età maggiormente colpita è compresa tra i 30 e i 60 anni. Si ha un incremento dei casi con l'aumentare dell'età, arrivando al 40% sopra i 70 anni.

Molti pazienti riferiscono un'interferenza con il lavoro, quasi la metà dei soggetti con capogiri riferisce difficoltà occupazionali e a volte risulta necessario cambiare professione(5).

VERTIGINE PSICOGENA

Negli anziani le vertigini sono spesso legate a disturbi cardiovascolari o neurologici, a farmaci o a disfunzioni multisensoriali, ma nei più giovani sono spesso associate a disturbi vestibolari o psichiatrici(5).

I fattori trigger psicologici possono essere ansia, stress, panico, agorafobia che è la paura di trovarsi in situazioni da cui non sia possibile fuggire né ricevere aiuto in caso di pericolo. In particolare, gli attacchi di panico possono causare vertigine, stordimento e instabilità. Si fa riferimento alla *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5* per l'inquadramento diagnostico degli attacchi di panico (2).

Considerando la classificazione delle vertigini secondo timing e triggered, la condizione comune psichiatrica per le AVS è l'attacco di panico. Quando non lascia segni dopo la sua risoluzione, non viene

considerato una patologia psichiatrica. Possono invece rimanere dei sintomi per alcune ore come vertigine, instabilità, dolore toracico, dispnea e palpitazioni. Spesso può essere associato ad ansia, paura di morire e perdita di controllo. Diverso è quando il soggetto che soffre di vertigini non riesce a gestire tali sintomi e si fa prendere dall'ansia o dal panico (3). Non è semplice distinguere sintomi neurotologici da fattori psicogeni o sintomo somatico che genera vertigine.

L'EVS presentano sintomi vestibolari da ansia, depressione, sindrome ossessiva compulsiva, agorafobia e aritmie cardiache. In genere, tali pazienti hanno maggiore disabilità fisica e una qualità di vita peggiore. Circa il 30-50% sviluppa vertigini psicogene e possono anche sviluppare paura di cadere o dell'altezza. Tali sintomi possono essere sviluppati in seguito a cadute, a rischio di cadere o a esposizione ad altezze che possano generare ansia. Sono per lo più soggetti anziani, che se hanno paura di cascare, irrigidiscono la loro postura e restringono lo sguardo, non essendo più in grado di garantire equilibrio e stabilità. A queste reazioni riflesse si accompagnano disturbi psicologici e l'insieme rende la vita invalidante sia ai soggetti di età avanzata che ai giovani con acrofobia, cioè con paura delle altezze (3).

Nelle vertigini croniche i fattori psicologici giocano un ruolo rilevante nel determinare il livello di disabilità. Spesso, il 35% dei soggetti con CVS presenta disturbi d'ansia o depressivi, con tassi maggiormente prevalenti rispetto alla popolazione normale(3). Il disturbo d'ansia generalizzato (GAD) causa giramenti di testa, instabilità e ondeggiamenti o dondolamenti, ma non vertigini rotatorie (3). Quando queste comorbidità persistono, si sviluppano CVS come la PPPD (3). Si parla quindi di sintomi vestibolari cronici di origine psichiatrica. Viene definita dall'OMS come *"Vertigini persistenti con o senza instabilità che durano da più di 3 mesi. I sintomi sono presenti per la maggior parte dei giorni, spesso aumentano nel corso della giornata, ma sono altamente variabili. Momenti di riacutizzazione possono manifestarsi spontaneamente o con movimento improvviso. I soggetti colpiti si sentono peggio quando sono in posizione eretta, esposti a stimoli visivi complessi o in movimento e durante lo spostamento attivo della testa. In genere, il disturbo segue l'insorgenza di problemi vestibolari o d'equilibrio acuti o episodici. I sintomi possono iniziare in modo intermittente e poi consolidarsi. È comune l'esordio improvviso"* (3).

Esistono 3 categorie di CVS: quelle otolitiche in cui il soggetto non ha mai sofferto di ansia, ma la sviluppa per sintomi vestibolari; quelle psicogene in cui non ci sono trigger somatici, ma solo fattori psicologici; quelle interattive in cui soggetti soffrivano già di attacchi di ansia gravi prima di manifestare vertigini (6). La prevalenza della vertigine psicogena varia tra il 6 e il 100%, 9.3-62% per depressione, 1.8-38% per gravi sintomi depressivi, 16.6-94% per ansia e 3-76% per attacchi di panico (7).

RAZIONALE

Vista l'incidenza e la prevalenza delle sindromi vestibolari, l'impatto sulla qualità della vita e la disabilità, l'elaborato si pone l'obiettivo di approfondire le caratteristiche dei pazienti con vertigine di origine psicogena per l'inquadramento clinico e la gestione del paziente. È fondamentale l'anamnesi e l'utilizzo di misure di outcome per la diagnosi funzionale corretta e il referral al professionista competente per un approccio multidisciplinare.

MATERIALI E METODI

METODOLOGIA DI RICERCA: PAROLE CHIAVE, BANCHE DATI, CRITERI DI INCLUSIONE

Per soddisfare gli obiettivi dello studio è stata eseguita una revisione narrativa della letteratura. La ricerca è stata condotta consultando le banche dati elettroniche Medline e Cochrane Library.

Le parole chiave impiegate nella ricerca sono state:

KEY WORDS 1° QUESITO CLINICO	KEY WORDS 2° QUESITO CLINICO	KEY WORDS 3° QUESITO CLINICO
- Adults - Risk factor - Risk factors - Dizziness	- Adults - Psychological factor - Psychological factors - Dizziness	- Adults - Psychogenic dizziness - Prevalence

Tali termini sono stati combinati tra di loro attraverso l'utilizzo degli operatori "AND" e "OR", mediante la modalità di ricerca avanzata di PubMed, e sono state generate le seguenti stringhe:

1° STRINGA	(((((adults) OR (adults[MeSH Terms])) AND ((risk factor) OR (risk factor[MeSH Terms]))) OR ((risk factors) OR (risk factors[MeSH Terms]))) AND ((dizziness) OR (dizziness[MeSH Terms])))
2° STRINGA	(((((adults) OR (adults[MeSH Terms])) AND ((psychological factor) AND (psychological factor[MeSH Terms]))) OR ((psychological factors) OR (psychological factors[MeSH Terms]))) AND ((dizziness) OR (dizziness[MeSH Terms])))
3° STRINGA	(((((adults) OR (adults[MeSH Terms])) AND ((psychogenic dizziness) OR (psychogenic dizziness[MeSH Terms]))) AND ((prevalence) OR (prevalence[MeSH Terms])))

La prima stringa ha lo scopo di analizzare e valutare i fattori di rischio per il possibile sviluppo di vertigini nell'adulto.

La seconda è stata utilizzata per capire se i fattori psicologici possono far insorgere vertigini.

La terza evidenzia la prevalenza della vertigine psicogena.

I criteri di inclusione e limiti della ricerca sono stati: pubblicazioni di lingua inglese, studi su umani adulti di entrambi i sessi, abstract e full text consultabili.

I criteri di esclusione sono stati: studi facenti riferimento ad altre patologie e altra popolazione, revisioni sistematiche.

All'interno del database Cochrane Library è stata effettuata la ricerca avanzata con le tre stringhe:

1° STRINGA	(((((adults [Title/Abstract]) OR (adults[MeSH Terms])) AND ((risk factor [Title/Abstract] OR (risk factor[MeSH Terms])))) OR ((risk factors [Title/Abstract] OR (risk factors[MeSH Terms])))) AND ((dizziness [Title/Abstract] OR (dizziness[MeSH Terms])))
2° STRINGA	(((((adults [Title/Abstract] OR (adults[MeSH Terms])) AND ((psychological factor [Title/Abstract] AND (psychological factor[MeSH Terms])))) OR ((psychological factors [Title/Abstract] OR (psychological factors[MeSH Terms])))) AND ((dizziness [Title/Abstract] OR (dizziness[MeSH Terms])))
3° STRINGA	(((((adults [Title/Abstract] OR (adults[MeSH Terms])) AND ((psychogenic dizziness [Title/Abstract] OR (psychogenic dizziness[MeSH Terms])))) AND ((prevalence [Title/Abstract] OR (prevalence[MeSH Terms])))

Lo screening, la valutazione dell'eleggibilità e la selezione degli studi sono stati effettuati dall'autore della revisione. In caso d'incertezza, in ogni singola fase è stato consultato il relatore di tesi e i disaccordi sono stati risolti attraverso un confronto non in cieco rispetto agli studi selezionati e analizzati.

Svolgendo la ricerca su più database, sono stati in prima battuta esclusi i duplicati degli articoli.

Un primo screening degli articoli è stato eseguito sulla base del titolo e sulla disponibilità dell'abstract.

Sono stati individuati articoli per classificare le tipologie di vertigini presentabili in clinica, per poi approfondire l'influenza dei fattori psicologici e la prevalenza della vertigine psicogena.

Successivamente sono stati letti e analizzati i full text degli articoli secondo i criteri d'inclusione ed esclusione, per poter soddisfare gli obiettivi della ricerca.

Da alcuni degli studi inclusi sono state estratte informazioni inerenti la tipologia e obiettivo dello studio, numero e caratteristiche dei pazienti, misure di outcome e risultati.

RISULTATI

SELEZIONE DEGLI STUDI

Dalla ricerca su Medline sono stati trovati 1717 articoli per la prima stringa, 2617 per la seconda e 29 per la terza. Inserendo i filtri, secondo i criteri di eleggibilità, sono stati esclusi 214 per il primo quesito, 509 per il secondo e 5 per il terzo, ottenendo quindi 1503, 2108 e 24 articoli.

Partendo dal numero di testi sopra citati, selezionando per titolo e abstract sono stati inclusi 23 articoli nel processo di revisione dei full-text; di questi 5 non sono reperibili per cui non è stato possibile inserirli nella revisione. Dopo la lettura degli articoli completi, sono stati selezionati 8 articoli dalla seconda stringa e 4 della terza. Dalla lettura di un manoscritto selezionato dalla prima stringa di ricerca è stato selezionato un paper incluso nella revisione. Così facendo in totale sono stati inclusi 13 articoli.

Dalla ricerca su Cochrane sono risultati 133 trial per la prima stringa, 1 per la terza, mentre nessuno per la seconda. Sono stati selezionati 2 articoli per titolo dalla prima stringa per poi essere esclusi dopo la lettura dell'abstract.

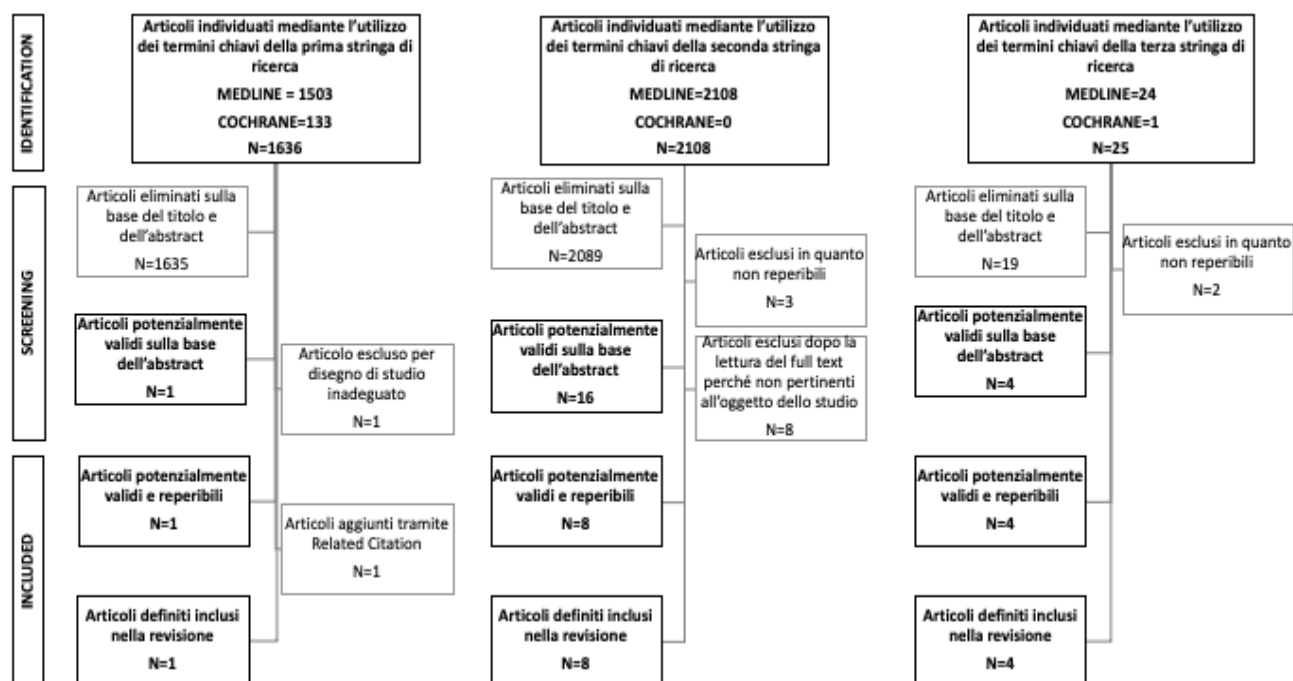


Fig. 1: Processo di selezione degli studi Medline e Cochrane

CARATTERISTICHE DEGLI STUDI E SINTESI DEI DATI

I risultati degli studi eleggibili sono stati presentati tramite tabelle sinottiche, diverse secondo la stringa di ricerca.

Vengono evidenziati:

- Autore e anno di pubblicazione
- Tipologia e obiettivo dello studio
- Numero e caratteristiche dei pazienti
- Misure di outcome
- Risultati

AUTORE E ANNO DI PUBBLICAZIONE	TIPOLOGIA E OBIETTIVO DELLO STUDIO	NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI	MISURE DI OUTCOME	RISULTATI
Lucy Yardley et al., 1998(5)	Cross-sectional Determinare la prevalenza di vertigini e l'associazione con sintomi panico e agorafobia	N=2064 Età compresa tra i 18 e i 65 anni.	Questionario composta da domande convalidate dalle scale Vertigo Symptom Scale, Panic Attack Questionnaire e Fear Questionnaire	480 soggetti hanno avuto vertigini nell'ultimo mese, la metà di questi la considera disabilitante e riferiscono ansia e attacchi di panico; Solo la metà dei soggetti ha ricevuto dei trattamenti

Tabella 2: Sintesi degli studi selezionati dal primo quesito di ricerca

AUTORE E ANNO DI PUBBLICAZIONE	TIPOLOGIA E OBIETTIVO DELLO STUDIO	NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI	MISURE DI OUTCOME	RISULTATI
Léia Gonçalves Gurgel et al., 2012(1)	Cohort Indagare la correlazione tra i risultati dei test vestibolari e i disturbi psicologici auto riferiti	N=304 Età media 50.77, sesso femminile 72.7% e vertigine	Fattori psicologici auto riportati e test vestibolari (VENG)	Soggetti con sintomi psicologici e VENG normale 55,3%; non vi è alcuna associazione statisticamente significativa tra vertigine e disturbi psicologici auto riferiti, tra età e VENG e tra presenza di vertigine e VENG
Fazil Necdet Ardiç et al., 2004(8)	Cross-sectional Determinare l'esatta percentuale di vertigini psicogene pure	N=518 Disturbi vestibolari	SCL-90 R questionnaire, anamnesi, test vestibolari e RMN (quando necessaria)	Vertigine psicogena 9%; vertigine periferica 51%; vertigine centrale 34%; patologie sistemiche 29%; altre patologie 12%; I sintomi psicogenici risultano maggiormente significativi al crescere dell'età e in presenza di più sintomi

Lucy Yardley et al., 2001(9)	Cross-sectional Valutare la prevalenza di panico in soggetti con vertigini e confrontare coloro il cui attacco di panico era sempre correlato al sintomo vestibolare da chi ha vertigine come variabile somatica del panico	N=128 Gruppo con vertigine; Gruppo con vertigine e panico; Gruppo con panico	Dizziness Type and Duration and Medical Diagnoses, Vertigo Symptom Scale (VSS), The Panic Attack Questionnaire (PAQ), The Mobility Inventory for Agoraphobia (MIA), The Fear Questionnaire (FQ), The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), SF-36, Handicap Scale and Occupational Disability	Gruppo con panico che ha lasciato il lavoro 50%; Gruppo con panico consulta medico più frequentemente del Gruppo con solo vertigine e ha più fattori psicologici; inoltre risulta necessaria la somministrazione di PAQ e FQ per la corretta distinzione tra Gruppo panico e gruppo vertigine con panico
------------------------------	---	--	---	---

Tabella 3: Sintesi degli studi selezionati dal secondo quesito di ricerca

AUTORE E ANNO DI PUBBLICAZIONE	TIPOLOGIA E OBIETTIVO DELLO STUDIO	NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI	MISURE DI OUTCOME	RISULTATI
Philippe Persoons et al., 2003(7)	Cross-sectional Valutare la validità del PRIME-MD PHQ e la prevalenza dei disturbi d'ansia o dell'umore in 3 gruppi con sintomi vestibolari differenti	N=143 Gruppo Organico (BPPV, sindrome Ménière, neurite); N=73 Gruppo Funzionale (sindrome iperventilatoria, fattori psicologici); N=52 Gruppo Aspecifico	PRIME-MD PHQ	Gruppo Organico: prevalenza di ansia e depressione 30.9%, alto e medio livello di sintomi somatici 70.5%; Gruppo Funzionale: prevalenza di ansia e depressione 62.5%, alto e medio livello di sintomi somatici 45.4%; Gruppo Aspecifico: prevalenza di ansia e depressione 11.8%, alto e medio livello di sintomi somatici 47.2%
Jeffrey P. Staab et al., 2007(10)	Cohort Migliorare il trattamento per i soggetti con vertigine cronica e identificare per poi trattare i sintomi associati	N=345 Vertigine cronica (>3 mesi)	Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders	Una parte dei soggetti con vertigine cronica con diagnosi psicologica o neurologica presenta disturbo d'ansia primario e secondario 59.7%, disfunzione SNC 38.6% o aritmie 1.7%
Susan L. Whitney et al., 2016(11)	Cross-sectional Utilizzare l'ICF per descrivere i fattori ambientali comuni che provocano le vertigini nei soggetti con disturbi vestibolari e dell'equilibrio	N=381 Disturbi vestibolari	Dizziness Handicap Inventory	Tra i fattori ambientali comuni che aumentano i sintomi sono i movimenti veloci ravvicinati del capo e del corpo 65%, l'agorafobia 45%, l'acrofobia 42%; la "folla" è predittore positivo per vertigini psicogene mentre le "luci" sono fattore negativo; il 68% segnala da 1 a 4 trigger in più rispetto a quelli indicati dall'ICF

Jeffrey P. Staab et al., 2003(12)	Cross-sectional Indagare le vertigini che possono scatenare disturbi psicologici e i disturbi psichiatrici che possono generare sindromi vestibolari e identificarne i fattori di rischio	N=132 Gruppo 1: disturbi vestibolari con trigger psicogeni; Gruppo 2: disturbi vestibolari neurotologici con sintomi psicogeni secondari; Gruppo 3: disturbi vestibolari con peggioramento di ansia o sintomi psicogeni precedenti	Valutazione vertigine e sintomi psicologici	Ansia come trigger 33%; sintomi neurotologici aumentano la persistenza dei sintomi psicologici 34%; attacchi di panico, agorafobie e ansia più frequenti per gruppo 1 e 2
--------------------------------------	--	---	---	---

Tabella 4: Sintesi degli studi selezionati dal terzo quesito di ricerca

RISCHIO DI BIAS NEGLI STUDI

Per gli studi di coorte inclusi nella revisione è stata effettuata una valutazione metodologica allo scopo di verificare il rischio di bias, mediante la compilazione della Newcastle-Ottawa Scale (NOS), la quale è stata sviluppata per valutare la qualità degli studi non randomizzati. La NOS è basata su tre parametri principali: la selezione dei gruppi di studio, la comparabilità dei gruppi e l'accertamento dell'esposizione o dell'esito d'interesse per gli studi caso-controllo o di coorte. La checklist degli studi di coorte è composta da 7 quesiti. Ad ogni item le possibili risposte per la validità degli studi sono 3: adeguato (A), inadeguato (I) e non chiaro (N).

Per gli studi cross-sectional selezionati nella ricerca è stato valutato il rischio di bias tramite il Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS-2). È composto da 4 domini che comprendono: la selezione dei partecipanti, il test in studio, lo standard di riferimento, il flusso e il timing. Per ogni dominio viene valutato il rischio di bias e per i primi tre anche l'applicabilità. È fondamentale adattare il QUADAS-2 a ciascuna ricerca, modificando i quesiti guida. La valutazione del rischio di bias ha come risposte "sì", "no", "non chiaro", tenendo conto che "sì" corrisponde ad un basso rischio, "no" alto e "non chiaro" deve essere utilizzato solo quando i dati riportati non sono sufficienti per consentire una valutazione. Le sezioni relative all'applicabilità sono strutturate in modo analogo a quelle dei bias, ma non includono i quesiti guida e si valutano in base al quesito di revisione. Rispondendo ad ogni domanda è poi opportuno formulare una valutazione complessiva di rischio di bias e applicabilità.

	Léia Gonçalves Gurgel et al., 2012(1)	Jeffrey P. Staab et al., 2007(10)
Rappresentatività della coorte degli esposti	ADEGUATO	ADEGUATO
Selezione della coorte di non esposti	NON CHIARO	NON CHIARO
Accertamento dell'esposizione	ADEGUATO	ADEGUATO
Dimostrazione che l'outcome non era presente all'inizio dello studio	ADEGUATO	ADEGUATO
Confrontabilità delle coorti	ADEGUATO	INADEGUATO
Rilevazione misure di risultato	INADEGUATO	NON CHIARO
Completezza follow up	ADEGUATO	ADEGUATO

Tabella 5: Valutazione del rischio di bias studi di coorte inclusi tramite NOS

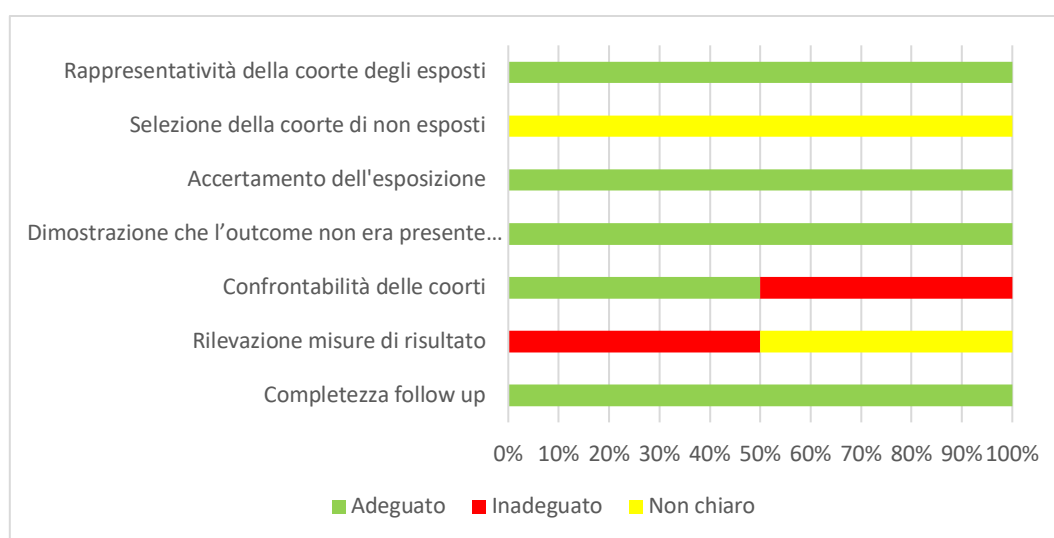


Grafico 1: Percentuale complessiva del rischio di bias NOS

	Selezione dei pazienti	Test di studio	Standard di riferimento	Flusso e timing
Lucy Yardley et al., 1998(5)	BASSO	BASSO	NON CHIARO	NON CHIARO
Fazil Necdet Ardiç et al., 2004(8)	BASSO	NON CHIARO	NON CHIARO	NON CHIARO
Lucy Yardley et al., 2001(9)	BASSO	BASSO	NON CHIARO	BASSO
Philippe Persoons et al., 2003(7)	BASSO	BASSO	BASSO	ELEVATO
Susan L. Whitney et al., 2016(11)	BASSO	BASSO	ELEVATO	NON CHIARO
Jeffrey P. Staab et al., 2003(12)	BASSO	BASSO	ELEVATO	NON CHIARO

Tabella 6: Valutazione del rischio di bias studi cross-sectional inclusi tramite QUADAS-2

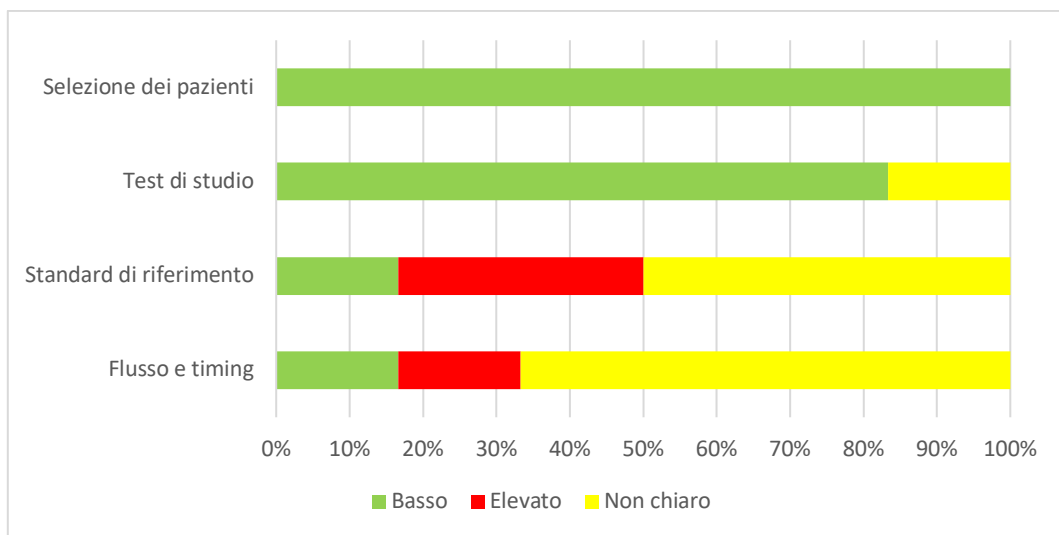


Grafico 2: Percentuale complessiva del rischio di bias QUADAS-2

DISCUSSIONE

Dall'analisi dei risultati emersi nella ricerca, gli studi inclusi e analizzati hanno indagato vari aspetti delle vertigini, valutandone i trigger psicologici, l'epidemiologia e la prevalenza. Tali dati possono essere una risorsa preziosa per la cura del paziente basata sull'evidenza. È necessario quindi migliorare il riconoscimento dei pazienti con vertigine psicogena, partendo da una buona raccolta anamnestica. Prendendo in considerazione la storia degli eventi, si chiede al paziente *il timing* e il *contesto* in cui si presentano i sintomi. Il soggetto dovrà descrivere gli episodi di vertigine, indicandone le caratteristiche come la frequenza, la durata, i fattori scatenanti e quelli allevianti(2).

Quando la vertigine è psicogena può essere intermittente-episodica oppure continua per soggetti cronici. Le evidenze presenti in letteratura ad oggi non ci forniscono una precisa descrizione della durata del sintomo e sono descritti diversi disturbi psichiatrici che possono essere fattori scatenanti: l'ansia, l'agorafobia, lo stress traumatico, i disturbi ossessivi-compulsivi, gli attacchi di panico, la depressione, i disturbi da disagio corporeo o dissociativi. La risoluzione di questi momenti d'instabilità psichica tende ad alleviare i sintomi e il riposo o rilassamento potrebbe coadiuvare il miglioramento(3).

I disturbi psichiatrici che causano sintomi vestibolari sono distinti da quelli funzionali e sono classificati tramite *ICF* e il *Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorder 5A*(2,11). Il paziente associa alla vertigine un'ondata improvvisa di intensa paura o intenso disagio che raggiunge l'apice dopo pochi minuti. Si verificano almeno quattro tra i seguenti sintomi: palpitazione, tremori o scosse, sensazione di mancanza di respiro, sensazione di soffocamento, dolore o fastidio al petto, nausea o disturbi addominali, sensazione di vertigine, brividi o sensazione di calore, parestesie, derealizzazione, paura di perdere il controllo o di morire. Il tutto non è correlato all'utilizzo di farmaci o sostanze o a una patologia specifica come ipertiroidismo o disfunzioni cardiopolmonari e non è spiegabile con un'altra patologia mentale. A seguito di questi attacchi, infatti si può ipotizzare l'instaurarsi di un circolo vizioso, ossia che la paura di riprovare il sintomo vertiginoso aumenta lo stato ansioso che potrebbe dunque facilitare l'insorgenza di ulteriori episodi. Il paziente cerca di evitare situazioni simili che possano aver causato le vertigini e sintomi ad esse associati(2,9).

Dopo aver contestualizzato e descritto al meglio il disturbo vestibolare, il medico responsabile della salute mentale può utilizzare diverse misure di outcome per patologie psichiatriche. Attraverso il *SCL-90 questionnaire* al paziente viene chiesto di descrivere i sintomi di cui ha sofferto nell'ultima settimana e di quantificare l'intensità con un punteggio da 0 (per niente) a 4 (moltissimo)(8). È composto da 90 item, di cui 86 corrispondono ad una dimensione descrittiva di una patologia specifica come la somatizzazione, il disturbo ossessivo-compulsivo, l'ansia, lo psicotismo, la depressione, l'ostilità, la sensibilità

interpersonale, l'ansia fobica, l'ideazione paranoide e i disturbi del sonno. Per ognuno di essi si calcola un punteggio in base alla risposta. Sulla base del modello psicosomatico secondo il quale ansia e stress possono provocare vertigini, è possibile parlare di vertigine psicogena per il 9% dei soggetti presi in considerazione nello studio di Fazil Necdet Ardiç et al(8). Tali soggetti presentano più di una disfunzione psicologica e altre comorbidità del sistema nervoso centrale e solo il 12% di questi soggetti non era affetto da altre patologie.

Sempre per un inquadramento generale lo psichiatra può somministrare dei semplici questionari come *Patient Health Questionnaire* di 9 item e *Generalized Anxiety Disorders Scale* di 7 item. Il primo è riferito alla depressione mentre l'altro all'ansia(9).

Entrando nello specifico, prendendo in considerazione un soggetto con vertigine psicogena in stato acuto, l'attacco di panico è il trigger principale, soprattutto in soggetti di sesso femminile. La misura di outcome utilizzata è il *Panic Attack Questionnaire* composto da 23 domande per la definizione e descrizione specifica del sintomo. La scala comprende un quesito per il soggetto esaminato a cui viene chiesto se ha cercato una cura per i suoi attacchi di panico. Attraverso questa scala di valutazione si distinguono 2 categorie:

1. Soggetto con disturbo di panico che avverte almeno 3 attacchi, alcuni inattesi, che durano più di 10 minuti e la paura di riprovare un attacco di panico genera ansia;
2. Soggetto con attacchi di panico che avverte gli stessi sintomi di chi ha questo disturbo, ma non sono attacchi inattesi e non ha paura per i prossimi(9).

È importante però distinguere soggetti con solo panico da quelli a cui si associano vertigini, per cui il clinico somministrerà anche *The Fear questionnaire*, costituito da 3 parti principali: la prima inerente a 17 situazioni che il soggetto eviterebbe per paura, la seconda per una valutazione attuale dei sintomi fobici e la terza per valutare il livello di preoccupazione. Si distinguono paure come l'agorafobia, la paura del sangue e del pubblico(9).

Le sindromi vertiginose episodiche sono conseguenti ad ansia, depressione, sindrome ossessiva compulsiva, agorafobia e aritmie cardiache. Ci sono diverse evidenze per cui associando panico e agorafobia, si sviluppano vertigini, disorientamento e instabilità posturale. Tali sintomi possono essere meglio descritti dal paziente attraverso la compilazione del questionario *The Mobility Inventory for Agoraphobia (MIA)*, costituita da 27 items riferiti a situazioni in cui il soggetto possa provare paura, valutati con un punteggio da 0 (nessuna paura) a 5 (terrore)(9).

Oltre il 10% dei soggetti in età lavorativa lamenta capogiri associati ad ansia e disturbi dell'umore per cui viene proposto il *PRIME-MD PHQ*. È un test clinico autosomministrato formato da 5 moduli (somatizzazione, ansia, disturbo dell'umore, alimentare e da alcol). Si possono anche usare singole parti e nella valutazione, infatti, per la vertigine psicogena sono stati presi in considerazione l'ansia, la

somatizzazione e le variazioni dell'umore e una domanda sull'attuale uso di farmaci per la psiche(7). Un'altra scala per valutazione dell'ansia e della depressione è *The Mobility Anxiety and Depression Scale (HADS)*, composta da 2 scale da 7 items ciascuna che valutano i due sintomi psicologici senza essere condizionati da altre comorbidità. Il paziente dà una risposta più vicina possibile al suo stato emozionale. Inoltre, si deve considerare che il fattore trigger dell'ansia, può essere esacerbato da fattori ambientali come i movimenti veloci e ravvicinati del corpo, l'agorafobia e l'acrofobia(9).

Alla descrizione più specifica dei fattori psicologici si associano la descrizione della vertigine e le disabilità che ne derivano con le misure di outcome come *Dizziness Type and Duration and Medical Diagnoses, Vertigo Symptom Scale (VSS)*, *SF-36* e *Handicap Scale and Occupational Disability*(9). Le prime due permettono di definire al meglio le caratteristiche delle vertigini dell'ultimo anno in termini di sensazione e durata; mentre le altre valutano la qualità della vita.

Dalla combinazione di tutte le scale descritte in precedenza può essere definita in ogni sua parte la vertigine psicogena. È importante evidenziare che i soggetti con sola sindrome vestibolare descrivono i sintomi nello stesso modo di chi percepisce anche panico e talvolta viene travolto dall'instabilità e dalla paura della vertigine, tanto da svenire(9). Se soffre anche di agorafobia la sua disabilità è data dall'evitare un'attività che possa far perdere il controllo e trovarsi in imbarazzo in mezzo alla gente(9).

Nel momento in cui il clinico si trova di fronte un soggetto con vertigine cronica, per escludere cause non psicologiche dovrà chiedere al soggetto se ha avuto disfunzioni del sistema nervoso centrale e periferico in passato, se la condizione clinica viene ben descritta come capogiri e se l'instabilità emotiva e il cambiamento di atteggiamento sono correlabili alla vertigine(3). Si evidenzia infatti che i pazienti con CVS non hanno come unica causa fattori psicologici, ma anche altre patologie come emicrania, aritmie cardiache, ictus cerebrali o cerebellari e polineuropatie. Per poter escludere, quindi, queste e altre possibili cause di vertigine, si devono valutare le patologie neurologiche, i fattori psicologici e la storia clinica del paziente per escludere traumi, colpo di frusta, patologie del Sistema Nervoso Centrale e dell'apparato uditivo(3). Un soggetto cronico, infatti, lamenta vertigini da più di tre mesi, i capogiri possono aumentare in presenza di diversi stimoli visivi come trovarsi in mezzo ad una folla o in un negozio e il paziente potrebbe presentare instabilità posturale, rischiando quindi di cadere. In particolare, si parla di PPPV quando la vertigine è caratterizzata da instabilità posturale, presente anche durante il cammino, quando si verifica in ambienti affollati o con diversi stimoli visivi come davanti alla televisione, quando i sintomi migliorano durante attività sportive complesse e peggiorano con quelle più semplici, a volte le PPPV possono derivare da patologie neurali e possono essere soggetti che soffrono di disturbo ossessivo-compulsivo(3,13). La diagnosi non è per esclusione, ma il paziente deve avere queste precise caratteristiche. Non è facile diagnosticare la PPPV perché spesso il soggetto pensa di avere una patologia strutturale, tanto da rivolgersi a neurologi o otorinolaringoiatri, invece che allo psichiatra. Un ritardo però

nel trattamento porta alla cronicizzazione del sintomo tanto che il paziente non risulta più in grado di uscire da casa sua senza aiuto(9).

Il solo utilizzo di PROMs e dell'anamnesi a volte può non essere sufficiente per una corretta diagnosi funzionale. Lo sviluppo di vertigine causata da patologie psicologiche è da ricercare anche in neurologia. Brandt e Dieterich hanno ipotizzato un disturbo della costanza spaziale(13). Essa di norma è mantenuta dalla simultaneità dell'esecuzione del movimento programmato e delle informazioni continue riferite ad esso. La vertigine provata dai pazienti può essere descritta da un disallineamento tra il movimento previsto e quello effettivo. Gli input sensoriali vengo spostati verso quelli visivi e somatosensoriali, con maggior attenzione ai movimenti del capo e del corpo e con una maggiore cautela durante la deambulazione. Come strategia il paziente con PPPV cerca ad esempio di controllare questo disequilibrio creando continue oscillazioni condizionate dall'ansia di provare reale vertigine(13).

Inoltre, alla risonanza magnetica funzionale si possono notare variazioni strutturali e funzionali, quali:

- Alterazioni dell'aree corticali sensoriali, nello specifico PIVC e corteccia visiva;
- Alterazioni dell'ippocampo che è la zona responsabile dell'elaborazione spaziale;
- Alterazioni del verme cerebellare, addetto al controllo posturale;
- Alterazioni dell'amigdala che è fondamentale per la valutazione delle minacce;
- Alterazioni della corteccia orbitofrontale, dell'insula anteriore e del cingolo anteriore, aree che regolano le attività(13).

Una volta giunti alla diagnosi funzionale di vertigine psicogena, si prosegue con il trattamento. Esso si basa su un approccio multidisciplinare. Come è stato evidenziato in precedenza, sono diversi i fattori psicologici che possono essere trigger della patologia. È bene che al paziente venga spiegata la sua sintomatologia, a volte possono essere necessari approfondimenti diagnostici, volti a negare l'esistenza di una disfunzione strutturale. Il soggetto viene anche educato, così da essere in grado di gestire alcuni disturbi come ansia o panico, attraverso terapie cognitive-comportamentali, tecniche di rilassamento e desensibilizzazione grazie alla graduale esposizione a situazioni provocative, violando quindi le paure del paziente con capogiri(3,13). Il fisioterapista può lavorare sui tessuti molli attraverso tecniche di rilascio muscolare, come pressure release, PIR o CRAC soprattutto per muscoli del collo come SCOM, scaleni, trapezio e suboccipitali e del volto come massetere, pterigoideo e temporale. Inoltre, il clinico insegna al paziente la corretta respirazione diaframmatica ed esercizi di rilassamento, consigliando anche di praticare la mindfulness con l'aiuto di un professionista specializzato. Per poter rendere sicuri i pazienti, si possono fare esercizi di abitudine vestibolare, finalizzati al miglioramento dell'equilibrio e a rendere i soggetti più sicuri e meno instabili. Si possono eseguire esercizi in statica o dinamica, in posizione bipodolica o monopodolica o tandem, su superfici stabili come il pavimento o instabili come tavolette e cuscinetti

proprioceettivi, ad occhi chiusi o aperti. Tal volta è necessario uno psichiatra che abbia familiarità con le vertigini per il supporto psicologico e farmacologico, prescrivendo antidepressivi o inibitori della serotonina(3,13). La combinazione di tutti questi approcci dovrà durare diverse settimane o mesi e il trattamento dovrà essere adattato al singolo paziente dopo una valutazione specifica, così da ottenere benefici duraturi(3).

LIMITI DEGLI STUDI

Confrontando gli studi inclusi, si evidenzia una netta disomogeneità. È difficile in questo elaborato effettuare un confronto diretto per la differenza degli aspetti indagati: infatti, i quesiti clinici e la popolazione sono differenti per ogni articolo, ma questo può essere spiegato dalla vastità della ricerca effettuata.

Il numero dei partecipanti nei singoli studi varia da un minimo di 128 ad un massimo di 2064.

Anche le caratteristiche cliniche sono differenti: quattro studi considerano soggetti con disturbi vestibolari generali, per uno studio si parla di vertigine cronica, mentre in tre articoli si considerano soggetti distinti in gruppi. Nello studio di Lucy Yardley et al. la popolazione è composta da gruppo con vertigine, vertigine e panico o solo panico(9). Philippe Persoons et al. hanno considerato anche soggetti con vertigine di origine organica (BPPV, sindrome di Ménière, neurite), funzionale (sindrome iperventilatoria, fattori psicologici) e aspecifica(7). Mentre nello studio cross-sectional di Jeffrey P. Staab et al. è stata fatta la distinzione tra vertigini con trigger psicogeno o con sintomi psicologici secondari o con peggioramento di ansia provata in precedenza ai sintomi vestibolari(12).

I soggetti presi in esame sono stati sottoposti a scale di valutazione dei sintomi psicologici differenti e risulta quindi per questa revisione non possibile creare un unico approccio clinico basato su stessi criteri di presa in carico e diagnostici, non potendo confrontare i punteggi ottenuti da PROMs con quesiti e valutazioni diversi.

Gli studi di coorte selezionati hanno ben evidenziato la selezione dei soggetti esposti, mentre non sono stati chiari per i non esposti(1,10). In aggiunta, non viene evidenziata la modalità di raccolta dei dati, ma solo la completezza al follow up. Vi è quindi un altro bias: manca la confrontabilità tra le popolazioni.

Per i cross-sectional si evidenziano altri bias per il test standard di riferimento ed i tempi di selezione ed esposizione(5,7,9,11,12). È ben definita la popolazione, mentre il test di studio non è chiaro nella sola ricerca di Fazil Necdet Ardiç et al(8).

LIMITI DELLA REVISIONE

Questo elaborato di tesi è una revisione narrativa della letteratura e per questo motivo è facilmente intuibile che i risultati ottenuti debbano essere presi in considerazione con le dovute precauzioni: è possibile che degli studi siano sfuggiti alla ricerca e alla selezione e che la valutazione del rischio di bias possa non essere del tutto affidabile.

Il quesito clinico di ricerca ha escluso la popolazione di età minore di 18 anni e tutte le vertigini che sviluppano ansia e stress a causa della presenza prolungata dei sintomi.

Un ulteriore limite di questo elaborato consiste nel fatto che ad oggi sono ancora pochi gli studi che indagano la vertigine psicogena.

INDICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA

Futuri approfondimenti sulla vertigine psicogena potrebbero prendere in considerazione l'ipotesi di avvalersi di popolazioni più omogenee, valutate con la stessa scala di misura e cercando di inquadrare con maggior efficacia questa patologia. In questo modo sarebbe sicuramente più semplice confrontare i diversi studi tra loro e ottenere informazioni più precise per quanto riguarda l'inquadramento clinico, la valutazione e dunque il trattamento di questi soggetti.

Potrebbe essere utile condurre una ricerca con psichiatri esperti di vertigini, impostare uno stesso trattamento al gruppo sperimentale, che dovrà essere confrontato con un adeguato gruppo di controllo, per vedere la reale efficacia per questa popolazione target.

CONCLUSIONE

La vertigine psicogena è una condizione clinica comune che presenta diverse disabilità e sequele. In letteratura si evidenziano fattori trigger psicologici come ansia, panico, paura, depressione e stress.

L'obiettivo dell'elaborato è stato quello di descrivere le caratteristiche principali delle vertigini psicogene per dedurre una diagnosi funzionale e un trattamento efficace.

Dalla ricerca bibliografica si evidenzia l'importanza della raccolta anamnestica e della valutazione psicologica. L'approccio multidisciplinare garantirebbe la corretta presa in carico del paziente: un medico psichiatra esperto di vertigini potrebbe collaborare con il fisioterapista per la gestione dei sintomi vestibolari.

Quando i fattori psicologici sono trigger delle vertigini, dobbiamo fare referral allo psichiatra per il supporto psicologico e farmacologico, ma il tutto può essere coadiuvato all'approccio terapeutico del fisioterapista, avvalendosi di educazione, esercizio terapeutico, terapie cognitive-comportamentali, tecniche di rilassamento muscolare ed esercizi di respirazione diaframmatica.

Ad oggi è compito del medico della salute mentale individuare il PROMs adatto al paziente in esame. Per ogni trigger psicologico ci sono specifiche misure di outcome che il fisioterapista dovrebbe conoscere per potersi confrontare con il medico specialista che valuta la psiche per poter giungere alla corretta diagnosi funzionale e garantire un trattamento efficace.

Tutto questo necessita di maggiori approfondimenti per poter avere una strategia di valutazione e gestione del paziente, che sia comune e specifica. La ricerca è molto limitata, poiché è difficile reclutare soggetti con stessi sintomi, ugualmente descritti e con caratteristiche oggettive e non solo soggettive o autoriferite. L'età, le esperienze ed il vissuto del paziente condizionano i sintomi, soprattutto considerando quelli psicologici e non solo quelli vertiginosi. Questo altera quindi l'oggettività degli studi, rendendoli quindi spesso inconcludenti.

Si ritiene quindi necessario proporre studi primari più selettivi e specifici, affinché siano confrontabili per sintomatologia e scale di valutazione, essendo quindi efficaci e con applicazioni cliniche ben definite.

BIBLIOGRAFIA

1. Gurgel LG, Dourado MR, de Campos TM, Serafini AJ, Menegotto IH, Reppold CT, et al. Correlation between vestibular test results and self-reported psychological complaints of patients with vestibular symptoms. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012;78(1):62–7.
2. Bisdorff AR, Staab JP, Newman-Toker DE. Overview of the International Classification of Vestibular Disorders. Vol. 33, *Neurologic Clinics*. W.B. Saunders; 2015. p. 541–50.
3. Staab JP. Psychiatric considerations in the management of dizzy patients. *Adv Otorhinolaryngol*. 2019;82:170–9.
4. Meurer WJ, Low PA, Staab JP. Medical and Psychiatric Causes of Episodic Vestibular Symptoms. Vol. 33, *Neurologic Clinics*. W.B. Saunders; 2015. p. 643–59.
5. Yardley L, Owen N, Nazareth I. Prevalence and presentation of dizziness in a general practice community sample of working age people. *British Journal of General Practice*. 1998
6. Staab JP, Williams L. Chronic dizziness: the interface between psychiatry and neuro-otology. Vol. 19, *Curr Opin Neurol*. 2006.
7. Persoons P, Luyckx K, Desloovere C, Vandenberghe J, Fischler B. Anxiety and mood disorders in otorhinolaryngology outpatients presenting with dizziness: Validation of the self-administered PRIME-MD Patient Health Questionnaire and epidemiology. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003;25(5):316–23.
8. Ardiç FN, Ateşci FÇ. Is psychogenic dizziness the exact diagnosis? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2006 Jun;263(6):578–81.
9. Yardley S, Frcp L. Panic Disorder with Agoraphobia Associated with Dizziness: Characteristic Symptoms and Psychosocial. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2001;189(5):321–7.
10. Staab JP, Ruckenstein MJ. Chronic dizziness: the interface between psychiatry and neuro-otology. Vol. 133, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007.
11. Whitney SL, Alghadir A, Alghwiri A, Alshebber KM, Alshehri M, Furman JM, et al. The development of the ICF vestibular environmental scale. *J Vestib Res*. 2016 Jul 2;26(3):297–302.
12. Staab JP, Ruckenstein MJ. Which come first? Psychogenic dizziness versus otogenic anxiety. *Lsryngoscope* 113. 2003.
13. Dieterich M, Staab JP, Brandt T. Functional (psychogenic) dizziness. In: *Handbook of Clinical Neurology*. Elsevier B.V.; 2016. p. 447–68.