

REVISÃO NARRATIVA/NARRATIVE REVIEW

## Terapia Cognitivo-Comportamental no Tratamento dos Sintomas Neurológicos Funcionais/Dissociativos: Estado da Arte

### Cognitive-Behavioural Therapy in the Treatment of Functional/Dissociative Neurological Symptoms: State of the Art

ANA AFONSO QUINTÃO<sup>\*1</sup>, ANA MARGARIDA FRAGA<sup>2</sup>, FILIPE OLIVEIRA AZEVEDO<sup>1</sup>, RAQUEL LUÍS MEDINAS<sup>1</sup>, CATARINA LAGINHAS<sup>1</sup>, CATARINA MELO SANTOS<sup>1</sup>

1. Serviço de Psiquiatria de Adultos do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (Hospital Egas Moniz), Lisboa.

2. Serviço de Psiquiatria de Adultos do Hospital de Cascais Dr. José de Almeida

#### RESUMO

**Introdução:** Os sintomas neurológicos funcionais/dissociativos (SNF/D) geram incapacidade, diminuição de produtividade e da qualidade de vida. A abordagem terapêutica é ainda pouco clara; a terapia cognitivo-comportamental (TCC) parece apresentar resultados positivos. Esta revisão pretende sumarizar evidência sobre eficácia da TCC no tratamento dos SNF/D.

**Métodos:** Revisão não sistemática da literatura: pesquisa na base de dados PubMed/Medline, utilizando *guidelines* PRISMA para *scoping reviews*, com termos relacionados com SNF/D e TCC.

**Resultados:** Vários estudos descrevem vantagens da TCC no tratamento de tremor funcional; tontura postural-perceptiva persistente; crises não-epilépticas psicogénicas; várias perturbações funcionais do movimento; e SNF/D no geral, com melhoria nos *outcomes* primários (redução de sintomas físicos) e secundários (nível de funcionamento, qualidade de vida, estado mental, ansiedade/depressão, utilização de serviços). Alguns estudos analisaram intervenções psicológicas no geral, e não TCC especificamente. Uma revisão sobre neuromodulação no tratamento dos SNF/D refere que a sua eficácia não está provada; especula que a combinação com TCC pode ser promissora.

**Discussão:** Estudos recentes referem que no geral, existe pouca evidência de elevada qualidade; consideram que alguns estudos têm elevado risco de viés e não têm análise de qualidade de evidência apropriada. Foram encontradas algumas contradições entre estudos, por exemplo em relação à melhoria do nível de funcionamento e à redução do número de convulsões. No entanto, a maioria dos estudos reporta alguma evidência sobre a eficácia da TCC no tratamento de diferentes SNF/D, quer a nível de *outcomes* primários como secundários, alguns em conjunto com fisioterapia e outras modalidades psicoterapêuticas, reforçando a importância de abordagem multidisciplinar.

**Conclusão:** Os estudos realizados até à data apresentam problemas metodológicos importantes, com baixo número de doentes incluídos, e heterogeneidade dos doentes, o que dificulta a comparação entre estudos e obtenção de estudos de elevada qualidade metodológica. Apesar de não existir um consenso sobre a melhor abordagem terapêutica, e da baixa qualidade metodológica existente até à data, a TCC é a que tem demonstrado melhores resultados (em *outcomes* primários e secundários) no tratamento dos SNF/D. São necessários mais estudos, com rigor metodológico, que permitam validar os resultados positivos obtidos até ao momento.

**Palavras-chave:** Perturbação Conversiva; Perturbação Dissociativa; Terapia Cognitivo-Comportamental

Recebido/Received: 2023-06-25

Aceite/Accepted: 2023-12-28

Publicado Online/Published Online: 2023-12-29

Publicado/Published:

\* Autor Correspondente/Corresponding Author: Ana Afonso Quintão | [ana.quintao27@gmail.com](mailto:ana.quintao27@gmail.com) | R. da Junqueira 126, 1349-019 Lisboa

© Author(s) (or their employer(s)) and SPPSM Journal 2023. Re-use permitted under CC BY 4.0. © Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista SPPSM 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY 4.0

## ABSTRACT

**Introduction:** The functional/dissociative neurological symptoms (F/DNS) generate disability and decrease productivity and quality of life. The therapeutic approach is still unclear; cognitive-behavioural therapy (CBT) seems to yield positive results. This review aims to summarize evidence on the effectiveness of CBT on the treatment of F/DNS.

**Methods:** Non-systematic review of the literature; search on the PubMed/Medline database, using PRISMA guidelines for scoping reviews, with terms related to F/DNS and CBT.

**Results:** Several studies describe advantages of CBT in the treatment of functional tremor; postural-perceptive persistent dizziness; non-epileptic psychogenic seizures; several functional movement disorders; and F/DNS in general, with improvement in primary (reduction in physical symptoms) and secondary outcomes (functioning level, quality of life, mental state, anxiety/depression, service use). Some studies analysed psychological interventions globally, and not CBT specifically. One review about neuromodulation for the treatment of F/DNS states that its efficacy is unproven; they speculate that the combination with CBT might be promising.

**Discussion:** Recent studies state that, globally, there is little high-quality evidence; they consider that some studies have a high risk of bias and lack an appropriate analysis of the quality of evidence. Some contradictions between studies have been found, for example regarding improvement of functioning level and reduction of the number of convulsions. However, most studies report some evidence on the efficacy of CBT in the treatment of different F/DNS, regarding primary and secondary outcomes, some in combination with physiotherapy and other psychotherapeutic modalities, reinforcing the importance of a multidisciplinary approach.

**Conclusion:** The studies conducted to date exhibit significant methodological issues, including a low number of included patients and patient heterogeneity, making it challenging to compare studies and obtain high-quality methodological research. Although there is no consensus on the best therapeutic approach, and despite the low methodological quality existing thus far, CBT is the approach that has shown the best results (in primary and secondary outcomes) in the treatment of F/DNS. Additional studies with methodological rigor are needed to validate the positive results obtained thus far.

**Keywords:** Cognitive Behavioral Therapy; Conversion Disorder; Dissociative Disorders

## INTRODUÇÃO

Os sintomas neurológicos funcionais/dissociativos (SNF/D) têm sido descritos de diversas formas: histeria, sintomas medicamente inexplicados, não-orgânicos, psicogénicos, conversivos, dissociativos.<sup>1</sup> A mudança de nomenclatura reflecte uma compreensão da conotação negativa associada a alguns termos como “psicogénico”, que pode ser percebido pelos doentes como ofensivo, insinuando que estão a imaginar ou fingir os sintomas, ou que enlouqueceram. O termo “funcional” (no sentido original, alteração do *funcionamento* do sistema nervoso), não acarreta a mesma conotação pejorativa, sendo actualmente o mais utilizado.<sup>2</sup>

A classificação dos SNF/D diverge nos dois manuais de classificação de doenças mentais. A Classificação Internacional de Doenças-11 (CID-11)<sup>3</sup> classifica-os no capítulo “Perturbações Dissociativas” com a designação “Perturbação de sintomas neurológicos dissociativos”; o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais-5 (DSM-5)<sup>4</sup> inclui-os no capítulo “Sintomas Somáticos e Perturbações Relacionadas”, designando-os “Perturbação de Sintomas Neurológicos Funcionais (Perturbação Conversiva)”.

Estas definições têm vários pontos comuns, como presença de sintomas motores/sensoriais/cognitivos que sugerem descontinuidade na integração normal destas funções; incongruência entre sintomas e doenças médicas/neurológicas/comportamentais reconhecidas; causam mal-estar significativo ou défice social/ocupacional, ou noutras áreas importantes do funcionamento, ou requerem avaliação médica; podem apresentar perturbações/perdas sensoriais (visuais/auditivas/olfactivas), convulsões não-epilépticas,

fraqueza, perturbação do discurso (disfonia, discurso arrastado), movimento anormal (distonia, mioclonias, perturbação da marcha, tremor, espasmos, parkinsonismo, coreia, alterações deglutição, parésia/paralisia). O DSM-5 refere também anestesia, sintomas mistos e dissociativos. A CID-11 refere ainda vertigem/onturas, sintomas cognitivos, e realça que os sintomas não ocorrem exclusivamente durante a ocorrência de outra perturbação dissociativa, e não são devidos a efeito de substância/medicação.

Os SNF/D apresentam sintomatologia diversa, englobando convulsões não-epilépticas (crises não epilépticas psicogénicas (CNEP)); sintomas motores<sup>4</sup> variados ((perturbações funcionais do movimento (PFM))<sup>1,4</sup>, incluindo tremor, distonia, mioclonias, outras anomalias da marcha, fraqueza ou paralisia; alterações sensoriais com alteração/redução/ausência de tacto/visão/audição; disfonia/afonia; alteração na articulação/prosódia/fluência do discurso; sensação de caroço na garganta (globo faringeo); e diplopia.<sup>4</sup> As CNEP e PFM, incluindo paralisia, são as mais frequentes.<sup>5</sup> As CNEP geralmente iniciam-se dos 20-29 anos<sup>4</sup>; são eventos paroxísticos semelhantes a crises epilépticas, mas nos quais não existem alterações na actividade eléctrica cerebral. Têm incidência estimada em 4,9/100 000/ano; prevalência 2-33/100 000; ocorrem em 20% dos doentes referenciados a clínicas especializadas em epilepsia<sup>6</sup>; 10%-20% têm epilepsia co-mórbida.<sup>7</sup> Quando do diagnóstico, podem não ser demonstrados factores psicológicos relevantes, embora exista maior prevalência de história de trauma emocional/físico/sexual na infância, reportado em 50% dos doentes.<sup>8</sup> As PFM iniciam-se geralmente dos 30-39

anos,<sup>4</sup> constituindo 2%-20% dos doentes com seguimento por patologia do movimento.<sup>1</sup>

A prevalência de sintomas conversivos transitórios é comum, mas a de SNF/D é desconhecida; a incidência de sintomas conversivos persistentes é 4-12/100 000/ano.<sup>4</sup> São 2-3 vezes mais comuns em mulheres.<sup>4</sup> Estima-se que correspondam à segunda causa mais frequente para avaliação por neurologia. A gravidade da incapacidade física é semelhante à daqueles com doença equivalente<sup>9</sup>; nas PFM, o agravamento da qualidade de vida é semelhante/pior que na doença de Parkinson; metade reportam melhoria a 3-5 anos; metade não exercem actividade laboral; ¼ mantêm-se a receber subsídios.<sup>1</sup> Nas CNEP, factores predisponentes incluem epilepsia (próprio/familiares) e história de trauma na infância<sup>8</sup>; reportados mais eventos adversos no ano anterior ao início dos sintomas.<sup>10</sup> Muitos permanecem com incapacidade psicossocial após resolução das crises; 1/3 retoma actividade laboral; metade mantêm-se a receber subsídios.<sup>7</sup> Globalmente, os custos com SNF/D são elevados, com maiores taxas de doença psiquiátrica<sup>9</sup> e tentativa de suicídio.<sup>4</sup> Curta duração de sintomas e concordância com o diagnóstico são factores de bom prognóstico; traços mal-adaptativos da personalidade, presença de doença física comórbida, e receber subsídio por incapacidade parecem ser factores de mau prognóstico.<sup>4</sup>

Apesar da evidência existente relativa à fisiopatologia dos SNF/D, os profissionais de saúde mantêm ambivalência quanto à veracidade dos sintomas reportados, com suspeitas de perturbação factícia/simulação. A literatura advoga que a simulação deliberada de epilepsia é rara<sup>7</sup> existindo uma separação clara entre SNF/D e perturbação factícia/simulação.<sup>11</sup> Quando planeamos um movimento, um comando motor é enviado ao córtex motor, que executará o movimento; ao mesmo tempo, um sinal antecipatório é enviado para a 'rede-de-agência'. Quando o movimento é executado, é enviado um *parecer* à rede-de-agência e dá-se uma comparação entre o sinal antecipatório e o parecer final; quando existe concordância, temos um sentido de sermos agentes dos nossos actos.<sup>5</sup> Nos SNF/D, os aspectos explícitos do controlo/percepção da intenção de movimento estão afectados, o que contorna a sensação de agência do doente, acreditando este que os movimentos se encontram fora do seu controlo voluntário.<sup>12</sup> Estudos de neuroimagem apontam para uma activação anormal da junção têmporo-parietal, com evidência de que o sinal antecipatório se encontra sobrecarregado pela influência de expectativas/atenção/emoção prévias, teoria corroborada pela existência do estilo de pensamento "saltar-para-conclusões" nestes doentes: favorecem as suas hipóteses/expectativas prévias, em detrimento de dados objectivos, relativamente a resultados futuros.<sup>5</sup> Alguns estudos confirmam lentificação do processamento da informação sensorial, sugerindo reduzida atenção alocada a sinais corporais objectivos, e, portanto, atribuição de maior ênfase ao sinal antecipatório. Outros estudos referem aumento da actividade no sistema límbico durante realização de tarefas motoras e emocionais, aumento dos níveis de cortisol, e variabilidade anormal da frequência cardíaca, sugerindo alteração na reactividade ao stress e regulação emocional. Para além disto, vários

estudos demonstraram diferenças na matéria cinzenta e volume dos gânglios da base.<sup>5</sup>

Para o diagnóstico, é fundamental existir incongruência entre os sintomas e condições neurológicas/médicas reconhecidas.<sup>4</sup> Os sintomas podem ser transitórios/persistentes.<sup>9</sup> Início súbito, remissão espontânea, variabilidade ao longo do tempo/durante o exame objectivo,<sup>12</sup> e desaparecimento do sintoma quando a atenção é desviada, por exemplo por distractibilidade,<sup>9</sup> são características que permitem considerar o diagnóstico. Este deve ser feito com base em sintomas positivos, e não ser de exclusão.<sup>1</sup> Nas PFM, o "sinal de Hoover" (fraqueza na extensão da perna "paralisada", objectivando-se extensão involuntária ao flexionar a perna contra-lateral contra resistência) é um sinal objectivo na avaliação clínica do doente; outros a considerar são fraqueza marcada da flexão plantar-tornozelo num indivíduo que consegue caminhar em pontas dos pés, tremor que desaparece quando utilizadas manobras de distração, ou visão em túnel quando descrevem sintomas visuais.<sup>4</sup> Nas CNEP, características típicas são fecho dos olhos e resistência à abertura forçada, longa duração<sup>4</sup> (>2 minutos deve incitar suspeita de possibilidade de CNEP; >10 minutos é altamente sugestiva<sup>13</sup>), movimentos bilaterais, preservação da consciência,<sup>4</sup> curso flutuante, movimentos assíncronos ou da zona pélvica (excluindo convulsões parciais do lobo frontal), movimentos de lado-para-lado da cabeça (especialmente se associados a tremor<sup>13</sup>) ou do corpo, choro ictal, recordação do evento, e ausência de confusão pós-ictal.<sup>14</sup> Contrariamente, características que sugerem crise epiléptica (CE) são respiração estertorosa, confusão pós-ictal e ocorrência durante o sono confirmada por EEG.<sup>14</sup> É de notar que vários estudos publicados sobre as diferenças clínicas entre CNEP e CE não distinguem se as características descritas foram apontadas com base em relato de testemunhas ou com base em filmagem; na avaliação clínica inicial, quase metade dos doentes com CNEP refere eventos "que começam durante o sono", pelo que estes relatos não devem ser considerados como evidência de CE, excepto se as crises ocorrem *apenas* durante o sono. Um registo por vídeo-EEG que complementa a avaliação clínica inicial permite maior clareza diagnóstica.<sup>13</sup> Poderá ser mais fácil diferenciar CNEP de CE com base em agrupamento de elementos semiológicos. Os padrões mais comuns observados de CNEP incluem "convulsivo ou agitação/debater-se" em que deixam de responder e têm movimentos variados dos membros/cabeça/tronco; "desmaio, catatónico ou pseudo-síncope", onde caem e ficam imóveis, de olhos fechados e sem responder; e "tipo-ausência", com alteração da consciência. Movimentos de agitação/debater-se podem ser menos úteis na distinção, uma vez que são observados em alguns tipos de CE frontal; o diagnóstico de epilepsia do lobo frontal é favorecido por duração curta, postura tónica, e convulsões que ocorrem apenas durante o sono.<sup>13</sup> Numa CE, a frequência da actividade generalizada tónico-clónica diminui gradualmente ao longo da crise, enquanto a amplitude aumenta; nas CNEP, a frequência não se altera enquanto que a *amplitude* é variável. Eventos tipo "desmaio" superiores a 1 minuto devem levantar suspeita de CNEP; não são uma manifestação habitual de

epilepsia, mas podem resultar de síncope vasovagal/cardíaca. Nas CNEP, as vocalizações ocorrem durante/após a convulsão, podem ser complexas, com conteúdo afectivo, enquanto que nas CE ocorrem no início, são primitivas, e sem expressão emocional. Sinais de sofrimento emocional sugerem CNEP. Incontinência urinária e ferimentos são maus discriminadores entre CNEP e CE.<sup>13</sup> Os dados clínicos devem ser combinados com um electroencefalograma sem actividade epiléptica (embora este não exclua todas as formas de epilepsia/síncope,<sup>4</sup> como epilepsia do lobo temporal,<sup>9</sup> e exista marcada co-morbilidade entre epilepsia e CNEP<sup>7</sup>). O diagnóstico de CNEP requer consistência entre os achados neurológicos (semiologia e EEG) e psiquiátricos (história e critérios diagnósticos), sendo a combinação da história fornecida pelo doente e testemunhas com a realização de vídeo-EEG o *gold-standard*.<sup>13</sup>

O tratamento dos SNF/D deve assentar numa equipa multidisciplinar<sup>9</sup>. O diagnóstico deve ser explicado com sensibilidade,<sup>15</sup> transmitindo que os sintomas são produzidos inconscientemente e afectam o funcionamento,<sup>12</sup> demonstrando o racional para a obtenção do diagnóstico, reforçando o potencial de reversibilidade, e fornecendo fontes adicionais de informação<sup>9</sup>. Devem ser utilizados termos como “funcional” ou “dissociativo” e proposto tratamento, que pode incluir fisioterapia.<sup>9</sup> Vários estudos têm demonstrado benefício em acompanhamento psicoterapêutico; a terapia cognitivo-comportamental (TCC) parece ser a mais eficaz.<sup>16</sup>

A TCC é uma intervenção estruturada, cujos objectivos são identificação de pensamentos automáticos negativos, distorções cognitivas, crenças disfuncionais e interpretações problemáticas; questionamento desses pensamentos, descoberta dos esquemas de pensamento, e modificação dos esquemas desadaptativos, desenvolvendo crenças mais adaptativas, focando a atenção para resolução de problemas concretos, e implementando estratégias comportamentais que permitam reverter determinados comportamentos de evitamento/auto-lesivos. Procura-se assim estruturar e mecanizar esquemas de pensamento e comportamento alternativos; cada pessoa pode utilizar as ferramentas que adquiriu ao longo da terapia, aplicando-as a novas situações, havendo benefício terapêutico que perdura para além do final do acompanhamento.<sup>17</sup>

A presente revisão pretende determinar a eficácia da TCC no tratamento dos SNF/D.

## MÉTODOS

Revisão não-sistemática da literatura, utilizando *guidelines* PRISMA para *scoping reviews*<sup>18</sup>. Foram identificados os tópicos mais relevantes para formular a pesquisa; utilizados os termos MeSH “*cognitive-behavioural therapy*” e “*dissociative neurological symptom disorder*” ou “*functional neurological symptom disorder*” ou “*conversion disorder*” ou “*functional movement disorder*” ou “*functional motor symptoms*” ou “*psychogenic nonepileptic seizures*” ou “*dissociative neurological symptom disorder*” ou “*psychogenic movement disorders*” ou “*psychogenic seizures*”) (devido a diferenças na nomenclatura actual/prévia, e subtipos mais

frequentes). Pesquisa realizada através da base de dados PubMed/Medline; abrangidos artigos publicados até novembro 2022, sendo englobadas apenas revisões sistemáticas e meta-análises. Os critérios de inclusão definidos para seleção dos artigos foram: população com SNF/D; estudos focados na utilização de TCC; escritos em língua inglesa/francesa/portuguesa/espanhola. Os critérios de exclusão foram: população com referência exclusivamente a perturbações de sintomas somáticos que não SNF/D; estudos não focados na utilização de TCC; publicados noutras línguas que não inglês/francês/português/espanhol. Os títulos/resumos dos artigos obtidos foram analisados por 3 autores; aqueles que cumpriram os critérios de inclusão foram examinados na íntegra, com base na relevância científica para a revisão actual. Estes permitiram identificar outras publicações complementares, sendo estas incluídas na presente revisão, utilizando o método “bola-de-neve”. Foi preparada uma Tabela para extração das informações-chave de cada artigo, realizada revisão integral dos artigos incluídos, e realizada revisão abrangente: caracterização dos estudos, análise temática do conteúdo, e principais conclusões. Os artigos foram distribuídos pelos 6 autores, sendo cada um responsável pela extração de informação de determinado número de artigos. Foi aleatoriamente atribuído um segundo autor que realizou a avaliação dos dados de cada artigo inserido. As discordâncias foram resolvidas recorrendo à opinião de outro autor aleatoriamente designado. A Fig. 1 descreve o fluxograma do processo de selecção.

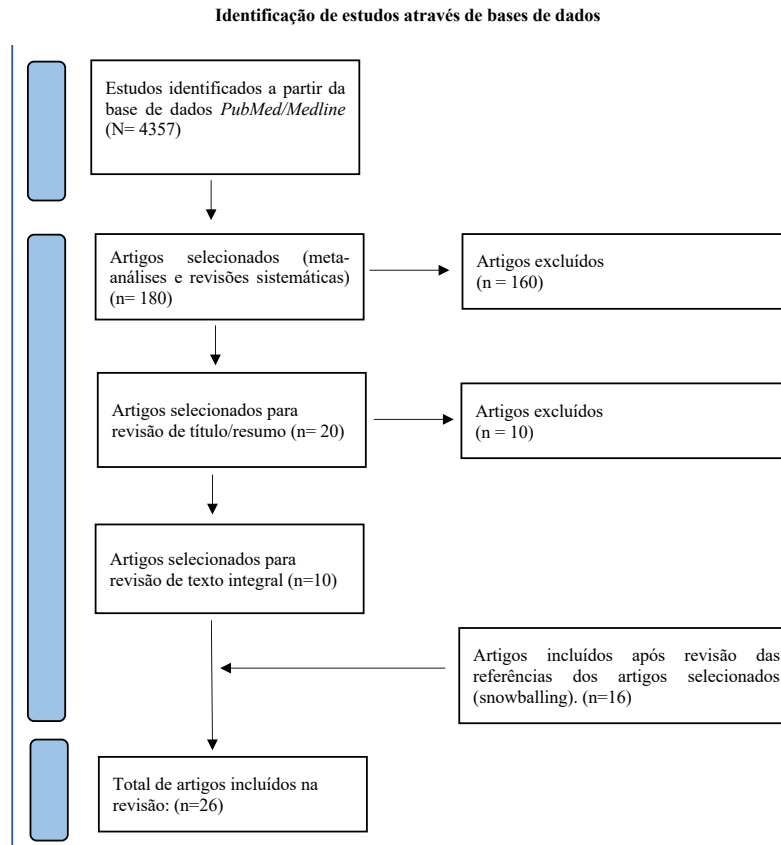


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos, baseado nas *guidelines* PRISMA para *scoping reviews*<sup>18</sup>.

## RESULTADOS

A revisão sistemática de Bartl *et al* (2020)<sup>19</sup> focada no tratamento de tremor funcional, descreve que, apesar de os estudos existentes serem ainda de pequena escala, estudos cegos têm apontado que a TCC deve ser o tratamento psicológico preferencial; outros métodos psicoterapêuticos não demonstraram o mesmo nível de evidência. Referem um ensaio controlado aleatorizado (ECA) de Espay *et al* (2019)<sup>20</sup> (15 doentes, 12 sessões semanais): TCC reduziu marcadamente severidade do tremor ( $p<0,01$ ) com remissão/quase remissão em 73,3%.

Na revisão sistemática de Trindade *et al* (2018)<sup>21</sup> sobre tontura postural-perceptiva persistente (15 artigos de 318), várias estratégias parecem ter um papel importante, incluindo TCC, reabilitação vestibular, inibidores da recaptção da serotonina e serotonina/noradrenalina, sendo o mais consistente uma abordagem multidisciplinar. Os ECAs relevantes descritos nesta revisão sistemática encontram-se sumarizados na Tabela 1.

Tabela 1. ECAs relevantes descritos na revisão sistemática de Trindade *et al* (2018)<sup>21</sup>

Estudo (ano)	Nº amostra e duração	Resultados
Holmberg <i>et al</i> (2006) <sup>22</sup>	39 doentes. 8-12 sessões	TCC tem efeito positivo adicional quando incluída em abordagem multidisciplinar (incluindo medicação/terapia física).
Schmid <i>et al</i> (2018) <sup>23</sup>	32 doentes. 8 sessões grupo	TCC, combinada com reabilitação vestibular/psicoeducação, foi mais significativamente eficaz em doentes que experienciavam tonturas <i>independentes</i> de déficit de equilíbrio quantificável, apesar de controlo de equilíbrio melhorar para perto do normal em ambos. A ansiedade fóbica foi o que mais diminuiu em ambos.
Yu <i>et al</i> (2018) <sup>24</sup>	91 doentes. 8 semanas	Em doentes tratados com sertralina, adição de TCC aumentou eficácia: melhoria de tonturas/ansiedade/depressão; atingimento de controlo sintomático com doses menores.

Uma revisão sistemática de Gonsalvez *et al* (2021)<sup>15</sup> sobre utilização de neuroestimulação para o tratamento de SNF/D (21 estudos sobre estimulação magnética transcraniana, 2

sobre estimulação transcraniana por corrente contínua) refere que a eficácia da TCC e retreinamento motor tem sido associada a mudanças na actividade/conectividade de regiões

cerebrais implicadas nos SNF/D, sugerindo que intervenções modificadoras das disfunções dos neurocircuitos, tais como estimulação cerebral não-invasiva, podem ser promissoras. No entanto, concluem que a eficácia da neuroestimulação como tratamento dos SNF/D não está provada, permanecendo a TCC o tratamento baseado-em-evidência mais eficaz, juntamente com explicação tranquilizadora e compaixão perante o diagnóstico. Especulam que poderia haver vantagens na utilização de TCC imediatamente antes/durante/após a neuroestimulação, recrutando os neurocircuitos que serão alvo da mesma e reforçando os efeitos de neuroplasticidade, mas os estudos são ainda inconclusivos.

Outra revisão sistemática de Gutkin *et al* (2020)<sup>25</sup> sobre psicoterapia para adultos com SNF/D incluiu 19 estudos de 131, 12 examinando TCC, 7 psicoterapia psicodinâmica (PP), com benefícios moderados para sintomas físicos, saúde mental, bem-estar, funcionalidade e utilização de recursos, com resultados semelhantes para ambas, embora com grandes limitações de ensaios controlados de elevada qualidade de PP, e escassez de dados de *follow-up* a longo-prazo de TCC. Os ECAs relevantes descritos nesta revisão sistemática encontram-se descritos na Tabela 2.

Tabela 2. ECAs relevantes descritos na revisão sistemática de Gutkin *et al* (2020)<sup>25</sup>.

Estudo (ano)	Nº amostra e duração	Resultados
A - Goldstein <i>et al</i> (2004) <sup>7</sup> (CNEP)	20 doentes. 12 sessões	TCC: Redução muito significativa na frequência de convulsões dissociativas (18,22 pré-tratamento, 2,88 pós-tratamento; $p<0,01$ ); melhoria funcionamento psicossocial e escalas de ansiedade/depressão. A 6 meses, manutenção dos ganhos e melhoria status laboral.
B - Goldstein <i>et al</i> (2010) <sup>26</sup> (CNEP)	66 doentes. 4 meses	<i>Follow-up</i> : grupo TCC com maior probabilidade de 3 meses sem convulsões (OR 3,125, $p=0,086$ ). TCC mais eficaz que tratamento habitual (TH) na redução da frequência de convulsões (TCC: de 12 para 1,5/mês; TH: de 8 para 5/mês). Sem alterações nas escalas ansiedade/depressão.
C - Goldstein <i>et al</i> (2020) <sup>27</sup> (CNEP)	368 doentes	TCC+TH <i>versus</i> TH: a 12 meses, não se verificou diferença no nº convulsões/mês. Contudo, na TCC+TH, convulsões classificadas como menos incómodas; período mais longo livre de convulsões (6 meses prévios); melhor qualidade de vida, menor impacto no funcionamento psicossocial, menor stress psicológico, menos sintomas somáticos; maior melhoria clínica; maior satisfação com tratamento. Sem diferenças significativas na severidade das convulsões, período livre de convulsões (3 meses anteriores), proporção de doentes com redução >50% na frequência das convulsões, escalas ansiedade/depressão.
D - LaFrance <i>et al</i> (2014) <sup>28</sup> (CNEP)	34 doentes. 16 sessões semanais	3 grupos: sertralina, TCC, TCC+sertralina. -Sertralina: sem redução n.º crises. -TCC: diminuição crises em 51,4%; melhoria escalas depressão/ansiedade, qualidade de vida. -TCC+sertralina: redução crises em 59,4%; melhoria global da qualidade de vida.
E - Sharpe <i>et al</i> (2011) <sup>29</sup> (SNF/D)	127 doentes. Manual auto-ajuda+ 4 sessões (30min)	Auto-ajuda-baseada-em-TCC <i>versus</i> TH: primeiro grupo reportou melhor saúde global. A 6 meses, efeito não estatisticamente significativo, mas mantinha-se melhoria dos sintomas/funcionamento físico.
F - Dallocchio <i>et al</i> (2016) <sup>30</sup> (PFM)	29 doentes. 12 semanas	3 grupos: TCC, TCC+atividade física, controlo. Primeiros 2 sobreponíveis, com melhoria significativa nos <i>outcomes</i> primários (PFM) e secundários. Controlo: sem melhoria. TCC eficaz a melhorar sintomas depressivos/ansiosos. Melhoria do <i>outcome</i> primário não foi directamente efectuada por melhoria dos sintomas afectivos.

Vários estudos focaram-se no tratamento específico das CNEP, como a revisão sistemática de Martlew *et al* (2014)<sup>17</sup> (tratamentos psicológicos/comportamentais no tratamento de CNEP), concluindo existir pouca evidência confiável para recomendação de algum tratamento específico. Contudo, realça que a maioria dos estudos reportaram melhoria dos *outcomes* com a intervenção estudada (maioritariamente, TCC), existindo um ECA com evidência de qualidade elevada (Goldstein *et al* (2010),<sup>26</sup> mencionado

previamente (Tabela 2-B)), que demonstrou eficácia da TCC: redução significativa na frequência de convulsões, quando comparado com controlos ( $P<0,001$ ). Também a meta-análise de Carlson *et al* (2017)<sup>31</sup> (13 estudos; 228 doentes) estudou diversas intervenções psicológicas entre 10-24 semanas nas CNEP: TCC (3 estudos), psicodinâmica (4), psicoeducação (2), *mindfulness* (1), terapia de intervenção paradoxal (1), intervenções ecléticas (2). Revelada superioridade moderada para tratamento com intervenção

psicológica (47% sem crises após intervenção; 82% reportaram redução de pelo menos 50%), em comparação com placebo. O estudo não avaliou a eficácia de cada modelo de intervenção psicológica separadamente.

Diversos artigos agrupam várias doenças e modelos terapêuticos, tornando-se difícil a individualização dos resultados, como a revisão sistemática e meta-análise de Berezowski *et al* (2022),<sup>32</sup> que estudou intervenções psicológicas precoces em perturbações de sintomas somáticos e síndromes somáticas funcionais (30 estudos), encontrando diminuição de sintomatologia depressiva, severidade dos sintomas somáticos/funcionais, e utilização dos serviços de saúde. Também a revisão sistemática de Ludot *et al* (2021),<sup>33</sup> sobre “perturbações de sintomas somáticos” em adolescentes (77 artigos) destaca a eficácia de terapias psicossociais, particularmente TCC, e importância de abordagem multidisciplinar. A revisão sistemática e meta-análise de Vugts *et al* (2018)<sup>34</sup> (30 estudos, 3387 participantes) avalia a eficácia de várias intervenções computadorizadas para doentes com dor crônica ou síndromes somáticas funcionais (utilizando TCC/TCC-terceira geração), destacando minoria de evidência de boa qualidade, com pequenos efeitos positivos resultantes de intervenções computadorizadas de cunho cognitivo para intervenções de mudança comportamental. Estes funcionaram melhor para doentes jovens, do sexo feminino, com elevado nível de escolaridade e humor deprimido, que escolheram esta intervenção. Outra revisão sistemática de Rosendal *et al* (2013)<sup>35</sup> (6 ECAs) estudou a utilização de cuidados aprimorados por médicos generalistas, para perturbações de sintomas somáticos funcionais. Fornecida educação aos

médicos generalistas, baseada em modelos de reatribuição/reformulação derivados da TCC. Resultados heterogêneos; benefício confinado a intervenções aplicadas segundo o protocolo, mais intensivas, com grupos de doentes bem definidos.

A meta-análise mais recente sobre este tema, de Ganslev *et al* (2020),<sup>36</sup> sobre intervenções psicossociais para perturbações conversivas/dissociativas (17 ECAs; 21 artigos; 894 participantes) reporta que, apesar de algumas conclusões tentativas sobre eficácia de vários tratamentos, no geral os dados são inconclusivos, devido a má qualidade metodológica dos estudos e dificuldades de comparação entre estudos por diferenças marcadas nas intervenções psicossociais utilizadas. Os resultados foram classificados como tendo evidência de qualidade muito baixa ou baixa; muitos estudos tinham alto risco de viés, o que vem de encontro ao que já tinha sido reportado por Martlew *et al* (2014).<sup>17</sup> É também mencionada a revisão de Carlson *et al* (2017)<sup>31</sup> sobre tratamento específico das CNEP (que demonstrou bons resultados de intervenções psicológicas na redução de convulsões), que consideram ter elevado risco de viés e não ter análise de qualidade de evidência apropriada. Referem ainda alguns estudos não randomizados com efeito médio-elevado de tratamento com psicoterapia e tratamento físico, num espectro de sintomas psicológicos/físicos e prejuízo funcional; contudo, consideram que estes têm limitações metodológicas.

Segue-se, na Tabela 3, o resultado dos estudos comparativos enunciados na meta-análise de Ganslev *et al* (2020),<sup>36</sup> respeitantes à TCC, na sua maioria ECAs.

Tabela 3. ECAs relevantes descritos na meta-análise de Ganslev *et al* (2020)<sup>36</sup>.

Comparação; estudos (ano)	Resultados
A - Terapia comportamental (TC)+TH <i>versus</i> TH (Aamir <i>et al</i> (2012) <sup>37</sup> ; Khattak <i>et al</i> (2006) <sup>38</sup> )	TC+TH pode reduzir n.º convulsões semanais, severidade sintomas no final do tratamento, sintomas ansiedade/depressão, <i>versus</i> TH (P< 0.00001).
B - TCC <i>versus</i> TH (Goldstein <i>et al</i> (2010) <sup>26</sup> ; LaFrance <i>et al</i> (2014) <sup>28</sup> ). (Descritos anteriormente, Tabela 2)	TCC não trouxe redução na frequência mensal convulsões, tempo livre de convulsões, redução sintomas físicos, melhoria qualidade de vida, sintomas ansiosos/depressivos, utilização serviços, nem melhoria funcionamento no final tratamento. Pode reduzir sintomas de estado mental negativos.
C - Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (internamento) <i>versus</i> lista de espera. (Jordbru <i>et al</i> (2014)) <sup>39</sup> .	Fisioterapia especializada pode melhorar nível de funcionamento e estado mental no final do tratamento. Não é estatisticamente significativo.
D - Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (consulta externa) <i>versus</i> TH. (Nielsen <i>et al</i> (2017)) <sup>40</sup>	Fisioterapia especializada pode reduzir carga de sintomas físicos no <i>follow-up</i> ; melhorar nível de funcionamento e sintomatologia depressiva no fim do tratamento ou no <i>follow-up</i> . Sem diferenças na ansiedade.
E - TCC+atividade física (AF) <i>versus</i> TCC. (Dallocchio <i>et al</i> (2016)) <sup>30</sup> . (Descrito anteriormente, Tabela 2)	TCC+AF não reduziu impacto físico global nem sintomas ansiedade/depressão, comparado com TCC, no final do tratamento.
F - Entrevista motivacional +psicoterapia baseada em <i>mindfulness</i> (EM+PM) <i>versus</i> psicoterapia baseada em <i>mindfulness</i> (PM). (Tolchin <i>et al</i> (2019)) <sup>41</sup> .	EM+PM pode ter diminuição da frequência de convulsões e aumento qualidade de vida <i>versus</i> PM, no final do tratamento. Sem alterações na utilização serviços saúde.

Quanto ao *outcome* primário (redução de sintomas físicos), apenas 5 comparações mostraram efeitos positivos estatisticamente significativos: hipnose (consulta externa); TC+TH (Tabela 3-A); *follow-up* com psico-educação em

consulta; fisioterapia especializada baseada-em-TCC (consulta externa) (Tabela 3-D); e EM+PM (Tabela 3-F).

Quanto a *outcomes* secundários, os resultados apontam, no geral, para um efeito estatisticamente significativo de

intervenções psicossociais em alguns destes. Quanto a melhoria do nível de funcionamento, 3 comparações demonstraram efeito positivo: no *follow-up*, TCC (Tabela 3-B); no final do tratamento e no *follow-up*, a psicoeducação e Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (consulta externa) (Tabela 3-D). No que diz respeito a qualidade de vida, psicoeducação demonstrou melhoria no *follow-up*, e EM+PM (Tabela 3-F), demonstrou melhoria no final do tratamento. TCC (Tabela 3-B) e fisioterapia especializada baseada-em-TCC (internamento) (Tabela 3-C), melhoraram o estado mental geral no final do tratamento. Quanto à ansiedade, a terapia de intenção paradoxal e TC+TH (Tabela 3-A), reduziram sintomas no final do tratamento. A TC+TH (Tabela 3-A), também teve efeito na redução dos sintomas depressivos no *follow-up*. Não foram encontradas diferenças significativas na utilização de serviços de saúde e efeitos adversos.

## DISCUSSÃO

Os estudos apresentam alguma evidência sobre a eficácia da TCC no tratamento de diferentes subtipos de SNF/D.

No estudo de Bartl *et al* (2020)<sup>19</sup> sobre tratamento do tremor funcional, a TCC foi descrita como o tratamento psicológico preferencial, demonstrando redução significativa na severidade do tremor num ECA (Espay *et al* (2019)).<sup>20</sup>

Para a tontura postural-perceptiva persistente, uma revisão sistemática (Trinidade *et al* (2018))<sup>21</sup> sugeriu que a TCC, juntamente com outras abordagens multidisciplinares, como a reabilitação vestibular e inibidores da recaptação da serotonina e serotonina/noradrenalina, desempenha um papel importante no manejo desses casos.

Gonsalvez *et al* (2021)<sup>15</sup> estudaram a utilização de neuroestimulação para o tratamento de SNF/D, concluindo que a sua eficácia ainda não foi comprovada; TCC permanece o tratamento mais eficaz baseado em evidência. Os autores especulam que a combinação de TCC com neuroestimulação pode ser promissora.

A revisão sistemática de Gutkin *et al* (2020)<sup>25</sup> sobre SNF/D destaca que tanto a TCC quanto a psicoterapia psicodinâmica (PP) apresentam benefícios moderados para sintomas físicos, saúde mental, bem-estar, funcionalidade e utilização de recursos. Referem estudos como os de Goldstein *et al* (2004),<sup>7</sup> Goldstein *et al* (2010),<sup>26</sup> Goldstein *et al* (2020),<sup>27</sup> e LaFrance *et al* (2014),<sup>28</sup> que demonstraram a eficácia da TCC no tratamento das CNEP, com redução na frequência de convulsões,<sup>7,26,28</sup> melhoria do funcionamento psicossocial,<sup>7,27</sup> sintomas ansiosos/depressivos,<sup>7,28</sup> *status* laboral,<sup>7</sup> qualidade de vida,<sup>27,28</sup> e menos impacto no funcionamento psicossocial.<sup>27</sup> Um estudo<sup>28</sup> admite algum benefício na redução de crises e melhoria global na qualidade de vida da associação TCC+sertralina. É ainda referido um ECA sobre SNF/D (Sharpe *et al* (2011))<sup>29</sup> em que a TCC proporcionava melhoria sintomática, mas sem efeito estatisticamente significativo a 6 meses. Outro ECA mencionado sobre PFM (Dallocchio *et al* (2016))<sup>30</sup> refere melhoria significativa nos *outcomes* primários (PFM) e secundários (sintomas depressivos/ansiosos) com TCC.

A revisão sistemática de Martlew *et al* (2014)<sup>17</sup> sobre tratamento das CNEP conclui existir pouca evidência de

qualidade, embora a maioria dos estudos reporte alguma melhoria com TCC. É destacado um ECA de elevada qualidade (Goldstein *et al* (2010))<sup>26</sup>, (mencionado na revisão sistemática de Gutkin *et al* (2020))<sup>25</sup> que demonstrou a eficácia da TCC, com redução significativa na frequência de convulsões quando comparado com controlo.

A meta-análise de Carlson *et al* (2017)<sup>31</sup> sobre intervenções psicológicas em pacientes com CNEP, revelou que a psicoterapia em geral, incluindo TCC, teve uma superioridade moderada em relação ao placebo, com redução significativa no número de crises. É importante destacar que outra meta-análise, de Ganslev *et al* (2020),<sup>36</sup> considera que este estudo tem elevado risco de viés e não tem análise de qualidade de evidência apropriada.

Revisões sistemáticas adicionais abordaram intervenções psicológicas em diferentes condições somáticas e funcionais, destacando a eficácia de terapias psicossociais, principalmente TCC, e a importância de abordagens multidisciplinares.

A meta-análise mais recente sobre utilização de intervenções psicossociais para tratamento de SNF/D, de Ganslev *et al* (2020),<sup>36</sup> reporta que, apesar de algumas conclusões sobre eficácia de vários tratamentos, no geral os dados são inconclusivos, devido a má qualidade metodológica dos estudos e dificuldades de comparação por diferenças marcadas nas intervenções utilizadas, classificando-os como tendo evidência de qualidade muito baixa ou baixa, com alto risco de viés. É apenas reportada melhoria estatisticamente significativa no *outcome* primário (redução de sintomas físicos) com tratamento de hipnose em consulta externa; terapia comportamental + tratamento habitual (TC+TH) (Tabela 3-A); *follow-up* com psico-educação em consulta; Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (consulta externa) (Tabela 3-D); e entrevista motivacional + psicoterapia *mindfulness* (EM+PM) (Tabela 3-F). Quanto ao nível de funcionamento, relatada melhoria com TCC (Tabela 3-B), psicoeducação e Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (consulta externa) (Tabela 3-D). No que diz respeito a qualidade de vida, demonstrada melhoria com psicoeducação e EM+PM (Tabela 3-F). TCC (Tabela 4-B) e Fisioterapia especializada baseada-em-TCC (internamento) (Tabela 3-C), melhoraram o estado mental geral. Quanto à ansiedade, a terapia de intenção paradoxal e TC+TH (Tabela 3-A), reduziram sintomas. A TC+TH (Tabela 3-A), também teve efeito na redução dos sintomas depressivos. Não foram encontradas diferenças significativas na utilização de serviços de saúde e efeitos adversos.

É importante destacar algumas diferenças e contradições encontradas, nomeadamente no que diz respeito à avaliação de TCC *versus* TH (Tabela 3-B) na melhoria do nível de funcionamento. No artigo de Goldstein *et al* (2010),<sup>26</sup> é referida, para ambas as intervenções, melhoria global no funcionamento social auto-reportado, mas TCC não foi diferencialmente mais eficaz ao longo do tempo. No artigo de LaFrance *et al* (2014),<sup>28</sup> descrita melhoria significativa do funcionamento global com TCC. A revisão sistemática de Martlew *et al* (2014)<sup>17</sup> refere que o estudo de Goldstein *et al* (2010)<sup>26</sup> tem elevada qualidade metodológica. Por sua vez, a meta-análise de Ganslev *et al* (2020)<sup>36</sup> descreve



inicialmente nos resultados que “TCC pode ter pouco ou nenhum efeito no nível de funcionamento no final do tratamento”. Contudo, na discussão, ao debater *outcomes* secundários, a propósito do nível de funcionamento, refere “TCC aumentou o nível de funcionamento comparado com TH, no *follow-up*”, citando o artigo de Goldstein *et al* (2010).<sup>26</sup>

## CONCLUSÃO

Apesar da sua classificação em capítulos distintos na CID-11 e DSM-5, os critérios diagnósticos de SNF/D são idênticos entre estas entidades. No entanto, os estudos realizados até à data apresentam problemas metodológicos importantes, com baixo número de doentes incluídos, e heterogeneidade dos doentes, o que dificulta a comparação entre estudos e obtenção de estudos de elevada qualidade metodológica.

No entanto, é incontestável que os SNF/D são uma patologia relativamente comum, geradora de sofrimento, incapacidade funcional, isolamento social, e reforma precoce, causando diminuição marcada na qualidade de vida.

Não existe ainda um consenso sobre a melhor abordagem terapêutica, embora seja já prática habitual dos serviços de psiquiatria e neurologia a utilização de psicoterapia, principalmente TCC, que até agora parece ser o tratamento que demonstra maior nível de evidência. Muito embora os estudos, na sua maioria, tenham qualidade metodológica baixa, é possível observar ECAs, revisões sistemáticas e uma meta-análise com *outcomes* positivos (primários e secundários) da utilização de TCC para tratamento dos SNF/D.

São, portanto, necessários mais estudos, com rigor metodológico, que permitam validar os resultados positivos obtidos até ao momento, que apontam para TCC como tratamento de eleição nos SNF/D.

## AGRADECIMENTOS / ACKNOWLEDGMENTS

Os autores gostariam de agradecer à Dr<sup>a</sup> Ana Sofia Sequeira, Especialista em Psiquiatria no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, pela introdução ao tema da Perturbação de Sintomas Neurológicos Funcionais e esclarecimento de questões relacionadas com o mesmo.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**Conflitos de Interesse:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

**Suporte Financeiro:** O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

**Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

## ETHICAL DISCLOSURES

**Conflicts of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financial Support:** This work has not received any contribution grant or scholarship.

**Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

## DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

**AFQ:** Contribuição substancial para a conceção e design; aquisição, análise e interpretação de dados; elaboração do trabalho; revisão crítica do trabalho para um conteúdo intelectual importante; aprovação final da versão a ser publicada; concordância em ser responsável por todos os aspetos do trabalho.

**AMF, FOA, RLM e CL:** Contribuição substancial para a conceção e análise de dados; revisão crítica do trabalho para um conteúdo intelectual importante; aprovação final da versão a ser publicada; concordância em ser responsável por todos os aspetos do trabalho.

**CMS:** Contribuição substancial para a conceção, análise e interpretação de dados; revisão crítica do trabalho para um conteúdo intelectual importante; aprovação final da versão a ser publicada; concordância em ser responsável por todos os aspetos do trabalho.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser aprovada.

## CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

**AFQ:** Substantial contribution to the conception and design; acquisition, analysis and interpretation of data; drafting of the work; critically revising the work for important intellectual content; final approval of the version to be published; agreement to be accountable for all aspects of the work.

**AMF, FOA, RLM and CL:** Substantial contribution to the conception and analysis of data; critically revising the work for important intellectual content; final approval of the version to be published; agreement to be accountable for all aspects of the work.

**CMS:** Substantial contribution to the conception, analysis and interpretation of data; critically revising the work for important intellectual content; final approval of the version to be published; agreement to be accountable for all aspects of the work.

All authors approved the final version to be published.

## Referências

1. Edwards MJ, Bhatia KP. Functional (psychogenic) movement disorders: merging mind and brain. *Lancet Neurol.* 2012;11:250-60. doi:10.1016/S1474-4422(11)70310-6
2. Stone J, Wojcik W, Durrance D, Carson A, Lewis S, MacKenzie L, et al. What should we say to patients with symptoms unexplained by disease? The “number needed to offend.” *BMJ.* 2002;325:1449-50. doi: 10.1136/bmj.325.7378.1449.
3. The ICD-11 Classification of Mental and Behavioural Disorders – Diagnostic criteria for research. 11th edition. Geneva: World Health Organization; 2018.
4. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5-TR. 5th edition-Text Revision. Chicago: American Psychiatric Publishing; 2013.
5. Hallett M, Aybek S, Dworetzky BA, McWhirter L, Staab J, Stone J. Functional Neurological Disorder: New Phenotypes, Common Mechanisms. *Lancet Neurol.* 2022;21:537-50. doi:10.1016/S1474-4422(21)00422-1
6. Duncan R, Razvi S, Mulhern S. Newly presenting psychogenic nonepileptic seizures: incidence, population characteristics, and early outcome from a prospective audit of a first seizure clinic. *Epilepsy Behav.* 2011;20:308-11. doi:10.1016/j.yebeh.2010.10.022
7. Goldstein LH, Deale AC, Mitchell-O’Malley SJ, Toone BK, Mellers JD. An evaluation of cognitive behavioral therapy as a treatment for dissociative seizures: a pilot study. *Cogn Behav Neurol.* 2004;17:41-9. doi:10.1097/00146965-200403000-00005
8. Erro R, Brigo F, Trinka E, Turri G, Edwards MJ, Tinazzi M. Psychogenic nonepileptic seizures and movement disorders. *Neurol Clin Pract.* 2016;6:138-49. doi:10.1212/CPJ.0000000000000235.
9. Geddes JR, Andreasen NC, Goodwin GM. *New Oxford Textbook of Psychiatry.* 3rd ed. Oxford:Oxford University Press; 2020.
10. Stone J, Sharpe M, Binzer M. Motor conversion symptoms and pseudoseizures: a comparison of clinical characteristics. *Psychosomatics.* 2004;45:492-9. doi:10.1176/appi.psy.45.6.492
11. Edwards MJ, Yogarajah M, Stone J. Why functional neurological disorder is not feigning or malingering. *Nat Rev Neurol.* 2023;19:246-56. doi:10.1038/s41582-022-00765-z
12. Morgante F, Edwards MJ, Espay AJ. Psychogenic movement disorders. *Continuum.* 2013;19:1383-96. doi:10.1212/01.CON.0000436160.41071.79
13. LaFrance Jr. WC, Baker GA, Duncan R, Goldstein LH, Reuber M. Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: A staged approach. *Epilepsia.* 2013;54:2005-18. doi:10.1111/epi.12356
14. Avbersek A, Sisodiya S. Does the primary literature provide support for clinical signs used to distinguish psychogenic nonepileptic seizures from epileptic seizures? *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2010;81:719-25. doi:10.1136/jnnp.2009.197996
15. Gonsalvez I, Spagnolo P, Dworetzky B, Baslet G. Neurostimulation for the treatment of functional neurological disorder: A systematic review. *Epilepsy Behav Rep.* 2021;16:100501. doi:10.1016/j.ebr.2021.100501
16. Martlew J, Pulman J, Marson AG. Psychological and behavioural treatments for adults with non-epileptic attack disorder. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014:CD006370. doi:10.1002/14651858.CD006370.pub2
17. Beck AT, Haigh EA. Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model. *Annu Rev Clin Psychol.* 2014;10:1-24. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734
18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71
19. Bartl M, Kewitsch R, Hallett M, Tegenthoff M, Paulus W. Diagnosis and therapy of functional tremor a systematic review illustrated by a case report. *Neurol Res Pract.* 2020;2:35. doi:10.1186/s42466-020-00073-1
20. Espay AJ, Ries S, Maloney T, Vannest J, Neefus E, Dwivedi AK, et al. Clinical and neural responses to cognitive behavioral therapy for functional tremor. *Neurology.* 2019;93:e1787-98. doi:10.1212/WNL.00000000000008442
21. Trindade A, Goebel JA. Persistent postural-perceptual dizziness-a systematic review of the literature for the balance specialist. *Otol Neurotol.* 2018;39:1291-303. doi:10.1097/MAO.0000000000002010
22. Holmberg J, Karlberg M, Harlacher U, Rivano-Fischer M, Magnusson M. Treatment of phobic postural vertigo. A controlled study of cognitive-behavioral therapy and self-controlled desensitization. *J Neurol.* 2006;253:500-6. doi:10.1007/s00415-005-0050-6
23. Schmid DA, Allum JHJ, Sleptsova M, Gross S, Gaab J, Welge-Lüssen A, et al. Effects of a program of cognitive-behavioural group therapy, vestibular rehabilitation, and psychoeducational explanations on patients with dizziness and no quantified balance deficit, compared to patients with dizziness and a quantified balance deficit. *J Psychosom Res.* 2018;105:21-30. doi:10.1016/j.jpsychores.2017.11.020
24. Yu YC, Xue H, Zhang YX, Zhou J. Cognitive behavior therapy as augmentation for sertraline in treating patients with persistent postural-perceptual

- dizziness. *Biomed Res Int.* 2018;2018:8518631. doi:10.1155/2018/8518631
25. Gutkin M, McLean L, Brown R, Kanaan RA. Systematic review of psychotherapy for adults with functional neurological disorder. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* Published online November 5, 2020:jnnp-2019-321926. doi:10.1136/jnnp-2019-321926
  26. Goldstein LH, Chalder T, Chigwedere C, Khondoker MR, Moriarty J, Toone BK, et al. Cognitive-behavioral therapy for psychogenic nonepileptic seizures: a pilot RCT. *Neurology.* 2010;74:1986-94. doi:10.1212/WNL.0b013e3181e39658
  27. Goldstein LH, Robinson EJ, Mellers JDC, Stone J, Carson A, Reuber M, et al. Cognitive behavioural therapy for adults with dissociative seizures (CODES): a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Psychiatry.* 2020;7:491-505. doi:10.1016/S2215-0366(20)30128-0
  28. LaFrance WC, Baird GL, Barry JJ, Blum AS, Webb AF, Keitner GI, et al. Multicenter pilot treatment trial for psychogenic nonepileptic seizures: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry.* 2014;71:997-1005. doi:10.1001/jamapsychiatry.2014.817
  29. Sharpe M, Walker J, Williams C, Stone J, Cavanagh J, Murray G, et al. Guided self-help for functional (psychogenic) symptoms: a randomized controlled efficacy trial. *Neurology.* 2011;77:564-72. doi:10.1212/WNL.0b013e318228c0c7
  30. Dallochio C, Tinazzi M, Bombieri F, Arnó N, Erro R. Cognitive Behavioural Therapy and Adjunctive Physical Activity for Functional Movement Disorders (Conversion Disorder): A Pilot, Single-Blinded, Randomized Study. *Psychother Psychosom.* 2016;85:381-83. doi:10.1159/000446660
  31. Carlson P, Nicholson Perry K. Psychological interventions for psychogenic non-epileptic seizures: A meta-analysis. *Seizure.* 2017;45:142-50. doi:10.1016/j.seizure.2016.12.007
  32. Berezowski L, Ludwig L, Martin A, Löwe B, Shedden-Mora MC. Early psychological interventions for somatic symptom disorder and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med.* 2022;84:325-38. doi:10.1097/PSY.0000000000001011
  33. Ludot M, Merlo M, Ibrahim N, Piot MA, Lefèvre H, Carles ME, et al. "Somatic symptom disorders" in adolescence. A systematic review of the recent literature. *Encephale.* 2021;47:596-604. doi:10.1016/j.encep.2021.04.007
  34. Vugts MAP, Joosen MCW, van der Geer JE, Zedlitz AM, Vrijhoef HJ. The effectiveness of various computer-based interventions for patients with chronic pain or functional somatic syndromes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2018;13:e0196467. doi:10.1371/journal.pone.0196467
  35. Rosendal M, Blankenstein AH, Morriss R, Fink P, Sharpe M, Burton C. Enhanced care by generalists for functional somatic symptoms and disorders in primary care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013:CD008142. doi:10.1002/14651858.CD008142.pub2
  36. Ganslev CA, Storebø OJ, Callesen HE, Ruddy R, Søggaard U. Psychosocial interventions for conversion and dissociative disorders in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;7:CD005331. doi:10.1002/14651858.CD005331.pub3
  37. Aamir S, Hamayon S. Behavior therapy in dissociative convulsion disorder. *J Depress Anxiety.* 2012;01. doi:10.4172/2167-1044.1000103
  38. Khattak T, Farooq S, Jan B. Behavior therapy in dissociative convulsions disorder. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2006;16:359-63.
  39. Jordbru AA, Smedstad LM, Klungsøyr O, Martinsen EW. Psychogenic gait disorder: a randomized controlled trial of physical rehabilitation with one-year follow-up. *J Rehabil Med.* 2014;46:181-7. doi:10.2340/16501977-1246
  40. Nielsen G, Buszewicz M, Stevenson F, Hunter R, Holt K, Dudzic M, et al. Randomised feasibility study of physiotherapy for patients with functional motor symptoms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2017;88:484-90. doi:10.1136/jnnp-2016-314408
  41. Tolchin B, Baslet G, Suzuki J, Martino S, Blumenfeld H, Hirsch LJ, et al. Randomized controlled trial of motivational interviewing for psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia.* 2019;60:986-95. doi:10.1111/epi.14728