



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE MEDICINA

DÉBORA SAMPAIO PESSÔA DE MIRANDA

**DIFERENÇAS ENTRE O DÉJÀ VU EPILÉPTICO E O DÉJÀ VU FISIOLÓGICO:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

SALVADOR, BA
2021

DÉBORA SAMPAIO PESSÔA DE MIRANDA

**DIFERENÇAS ENTRE O DÉJÀ VU EPILÉPTICO E O DÉJÀ VU FISIOLÓGICO:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para aprovação parcial no 4º ano do curso de Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Humberto de Castro Lima Filho.

SALVADOR, BA
2021

RESUMO

Miranda, D. S. P, Castro-Lima, H. **Diferenças entre o déjà vu epiléptico e o déjà vu fisiológico: uma revisão sistemática.** Trabalho de Conclusão de Curso, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Medicina). Salvador, Bahia, 2021.

INTRODUÇÃO: O *déjà vu* está relacionado a condições patológicas, mas também ocorre em indivíduos sem patologias. Todavia, permanece incerto até que ponto o *déjà vu* fisiológico se diferencia a um evento epiléptico. **OBJETIVO:** Identificar as características descritas na literatura capazes de distinguir o *déjà vu* epiléptico e o *déjà vu* fisiológico. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, utilizando os descritores “deja vu”, “epilepsy” e “healthy participants”, nos bancos de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, Web of Science, Scopus e Embase. Foram incluídos artigos observacionais, em inglês ou português, que caracterizem a experiência do *déjà vu* epiléptico e do *déjà vu* fisiológico. A qualidade dos estudos foi avaliada através da ferramenta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). **RESULTADOS:** Dos 284 artigos identificados, três foram incluídos na revisão, totalizando uma amostra de 1863 pessoas. Os três estudos foram observacionais, transversais e utilizaram versões adaptadas do Inventário de Sno para Experiências de *Déjà Vu*. **CONCLUSÃO:** O *déjà vu* epiléptico foi mais frequente e teve maior associação com sintomas físicos, do que o *déjà vu* fisiológico.

Palavras-chave: Déjà vu. Epilepsia. Epilepsia do Lobo Temporal.

ABSTRACT

Miranda, D. S. P, Castro-Lima, H. **Differences between epileptic déjà vu and physiological déjà vu: a systematic review**. Undergraduate thesis, Bahiana School of Medicine and Public Health (Medicine). Salvador, Bahia, 2021.

BACKGROUND: *Déjà vu* is related to several pathological conditions, but it also occurs in healthy individuals. However, it remains uncertain to what point physiological déjà vu resembles an epileptic event. **OBJECTIVE:** Identify characteristics described in the literature capable of distinguish between epileptic and physiological *déjà vu*. **METHODS:** This is a systematic review of studies, using the MeSH terms “deja vu”, “epilepsy” e “healthy participants”, in MEDLINE/PubMed, LILACS, Web of Science, Scopus and Embase databases. It was included observational articles in English or Portuguese, that characterized the experience of epileptic and physiological *déjà vu*. The quality of the articles was accessed using STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) checklist for observational studies. **RESULTS:** Amidst the 284 articles found, three were included in this review, totaling a sample of 1863 people. The three studies were observational, cross-sectional, and used adapted versions of the Inventory for *Déjà Vu* Experiences Assessment. **CONCLUSION:** Epileptic *déjà vu* was more frequent and was more associated with physical symptoms than physiological *déjà vu*.

Keywords: Deja vu. Epilepsy. Temporal Lobe Epilepsy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVO.....	7
4. RACIONAL TEÓRICO.....	8
4.1. Perspectiva histórica.....	8
4.2. Fenômenos associados ao <i>déjà vu</i>	8
4.3. <i>Déjà vu</i> e epilepsia.....	9
4.4. Observações anatomo-fisiológicas.....	9
4.5. Evocação do <i>déjà vu</i>	10
4.6. Avaliação do <i>déjà vu</i>	11
5. METODOLOGIA.....	12
5.1. Desenho de estudo.....	12
5.2. Critérios de inclusão e exclusão	12
5.3. Estratégias de busca de artigos	12
5.4. Identificação e seleção dos estudos	12
5.5. Extração de dados.....	13
6. RESULTADOS	14
6.1. Identificação e seleção dos estudos	14
6.2. Características gerais dos estudos selecionados	15
6.3. Estudos selecionados	16
6.4. Avaliação da qualidade dos estudos incluídos	21
7. DISCUSSÃO	22
8. CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A – Avaliação da qualidade dos estudos.....	31
ANEXO A – <i>Inventory for Déjà Vu Experiences Assessment (IDEA)</i>	32
ANEXO B – <i>STROBE checklist</i>	35

1. INTRODUÇÃO

Déjà vu é uma expressão da língua francesa que significa, literalmente, “já visto”. Trata-se da sensação equivocada de que uma experiência presente é familiar, quando não há evidência objetiva para justificá-la¹. Neppe cunhou a definição moderna desse fenômeno como “qualquer impressão subjetivamente inapropriada de familiaridade de uma experiência presente com um passado indefinido”².

Como denotado pela palavra “qualquer” da definição, existe uma grande variedade de situações que podem evocar o *déjà vu*, tais como situações vistas, gostos provados ou lugares visitados. Assim, o fenômeno não é limitado ao domínio visual, como sugere a nomenclatura³.

Nesses episódios, o sujeito tem a sensação de reconhecimento de uma situação, mas também sabe que esse reconhecimento é inapropriado, visto que a experiência está relacionada com um “passado indefinido”, ou seja, que nunca aconteceu³. Isso é a chave da sensação de estranheza associada ao *déjà vu*.

O *déjà vu* é uma experiência comum, afetando cerca de dois terços da população em algum momento de suas vidas⁴. Além disso, a experiência parece ocorrer em todos os grupos étnicos, sexos e idades¹.

Não podemos considerar esse fenômeno como patológico, visto que, na maioria das vezes, trata-se de uma experiência sem associação com outra sintomatologia e é transitória¹. Entretanto, por vezes, o *déjà vu* pode ocorrer como sintoma de uma doença, como nas epilepsias⁵. Essa associação é feita desde o século 19, quando Hughlings-Jackson verificou relação entre o *déjà vu* e a epilepsia do lobo temporal⁶. Além disso, há relatos na literatura de *déjà vu* crônico em casos de dano neurológico^{7,8}.

Dessa forma, o *déjà vu* é relacionado a condições patológicas, mas também ocorre em indivíduos saudáveis. Por essa razão, alguns autores indagam e investigam se existem diferentes subtipos nosológicos para essa experiência^{1,3,5,9}. Entretanto, permanece incerto como as facetas de tal fenômeno diferem em apresentação, bem como o mecanismo fisiológico que as geram.

2. JUSTIFICATIVA

Permanece incerto até que ponto o *déjà vu* fisiológico se diferencia de um evento epiléptico, como hipotetizado por Penfield¹⁰, assim, o fenômeno parece testar os limites entre o fisiológico e o patológico^{3,11}. Dessa forma, a identificação e distinção entre as características do evento, como é realizado nesse estudo, pode ser úteis, tanto na prática clínico-assistencial, quanto no entendimento acerca das bases fisiológicas desse fenômeno^{1,3,11}.

3. OBJETIVO

Identificar as características descritas na literatura capazes de distinguir o *déjà vu* epiléptico e o *déjà vu* fisiológico.

4. RACIONAL TEÓRICO

4.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA

O *déjà vu* foi reconhecido pela primeira vez séculos atrás, por Santo Agostinho, que chamou o fenômeno de “*falsae memoriae*”^{3,12}. Entretanto, só em 1896 o termo *déjà vu* foi introduzido à comunidade científica¹³. Dessa forma, durante muito tempo, foram atribuídos diversos nomes à experiência^{14–16}, o que depois geraria um debate sobre qual seria a nomenclatura mais adequada⁴. Palavras como “falsa memória”, “reminiscência” e “paramnésia” davam a entender que a experiência é uma disfunção da memória. Então, como uma tentativa de refletir a incerteza etiológica do fenômeno, *déjà vu* foi o termo que vingou.

Várias teorias emergiram para tentar compreender esse fenômeno. Entretanto, o *déjà vu* é desafiador de estudar cientificamente, devido a sua natureza subjetiva e pouco previsível. Por essa razão, muitas das teorias apresentadas não são respaldadas em evidências^{17–19}.

4.2. FENÔMENOS ASSOCIADOS AO DÉJÀ VU

Existe associação entre *déjà vu* e uma sensação de premonição¹². Tal sensação, nomeada pré-cognição, é um viés metacognitivo¹. Isso pode se manifestar como uma sensação de que os eventos foram previstos em uma experiência anterior, por vezes, em sonhos, ou como um presságio de eventos que ainda acontecerão⁴.

Investigações prévias exploraram a possível relação entre *déjà vu* e despersonalização^{12,20,21}. Essa experiência é caracterizada por sentimento de estranheza sobre si mesmo ou o ambiente, estando associado ao transtorno de personalidade esquizotípica e à esquizofrenia⁴. Entretanto, pode ocorrer também em pessoas experimentando ansiedade, estresse ou fadiga⁴. Quando essa sensação de estranheza é direcionada ao ambiente exterior, ao invés de interior (do *self*), a experiência é chamada de desrealização e se assemelha ao *déjà vu*²². As duas experiências diferem, pois, na despersonalização/desrealização, há uma alteração da percepção da realidade, enquanto, no *déjà vu*, isso não acontece – neste último, é a percepção de familiaridade que está alterada⁴. Harper verificou que despersonalização é mais relatada em pessoas que tem *déjà vu*, do que naqueles que não o apresentam²¹. Entretanto, Adachi reportou que a experiência de *déjà vu* está

raramente associada a experiências dissociativas, como despersonalização/desrealização²³.

Outro fenômeno que possivelmente tem relação com *déjà vu* é o *jamais vu*, que corresponde a perda da familiaridade subjetiva por um estímulo objetivamente familiar⁴. Esse fenômeno é menos comum que o *déjà vu*⁴. Alguns pesquisadores acreditam que esses fenômenos têm gêneses fisiológicas similares^{16,24}, mas outros sugerem que as experiências têm mecanismos distintos²⁵.

4.3. DÉJÀ VU E EPILEPSIA

Apesar de não se tratar de um fenômeno necessariamente patológico, o *déjà vu* pode ocorrer como sintoma de uma doença, como na epilepsia do lobo temporal^{3,26}. Hughlings-Jackson constatou essa associação, apesar de não usar o termo *déjà vu*. Entretanto, é evidente que o fenômeno faz parte do que ele chama de "estado de sonho", um estado mental nebuloso que acompanha as crises epiléticas do lobo temporal⁶.

Por causa da constatação empírica de que *déjà vu* pode ser uma aura em algumas epilepsias do lobo temporal, foi especulado que o fenômeno pode ser resultado de uma crise epilética¹⁰. Foi posteriormente sugerido que o *déjà vu* ocorre por conta da atividade elétrica neuronal aumentada precedendo uma crise epilética^{6,21,27}. Segundo essa teoria, o *déjà vu* emergiria de uma atividade elétrica neuronal aumentada e não específica, combinada com a entrada de estímulos sensoriais dos córtices visual e auditivo, gerando o sentimento de familiaridade inapropriada²⁸.

4.4. OBSERVAÇÕES ANATOMO-FISIOLÓGICAS

Regiões mesotemporais, como a amígdala, hipocampo e o neocórtex temporal, estão implicadas na gênese do *déjà vu*, tanto em indivíduos epiléticos, quanto em indivíduos hígidos^{29,30}. Entretanto, o mecanismo exato no qual essas estruturas estão envolvidas permanecem desconhecidos.

Mullan e Penfield sugerem que o *déjà vu* surge de uma disfunção do lobo temporal não dominante em relação à linguagem¹⁶. Posteriormente, Gloor propôs que o *déjà vu* ictal, caso seja definido precisamente, é suficiente para determinar a lateralidade do foco epileptogênico³¹.

Entretanto, Adachi e colaboradores discordaram do valor lateralizante do *déjà vu* epiléptico²⁹. Nos pacientes com *déjà vu* investigados, houve redução significativa no metabolismo da glicose, nos córtices mesial-temporal e parietal, de forma não correspondente ao lado de início da crise epiléptica. Assim, os pesquisadores argumentam que a disfunção no lobo temporal é necessária, mas não é suficiente para gerar o *déjà vu*, e especulam que outras estruturas devem estar envolvidas na experiência²⁹.

Em outra instância, Lee reportou o caso de um paciente com crises epilépticas, aura olfatória e *déjà vu* persistentes, às custas de neurocisticercose isolada nas amígdalas, e que foram completamente resolvidos após amigdalectomia⁷. Baseado nessas observações, ele sugeriu que o acometimento dessa estrutura é suficiente para evocar *déjà vu*⁷.

Spatt sugeriu que o *déjà vu* emerge da falsa ativação das conexões entre as estruturas mesotemporais e áreas neocorticais diretamente envolvidas na percepção do ambiente³². Segundo teorizado, o sistema parahipocampal opera para verificar familiaridade (ou a falta dela), na presente experiência. Então, em algumas ocasiões, esse sistema apresenta uma ativação equivocada e, assim, julga como familiar uma experiência que é objetivamente não familiar, culminando no *déjà vu*³².

Outra teoria é o *déjà vu* surge a partir de um pequeno atraso ou aceleração na transmissão neuronal. Esse descompasso culminaria na percepção que existem duas “cópias” da mesma informação, gerando uma interpretação equivocada de familiaridade⁴.

4.5. EVOCAÇÃO DO DÉJÀ VU

Parte da identificação de regiões cerebrais associadas ao *déjà vu* adveio da evocação do fenômeno através de estimulação cortical não invasiva^{10,16} ou estimulação cerebral profunda^{18,27,28}, em pacientes com epilepsia focal refratária.

Mais recentemente, foram feitas tentativas de evocar o *déjà vu* em indivíduos saudáveis, através de experimentos que objetivaram gerar familiaridade falsa ou parcial, sem que o participante tome consciência disso^{33,34}.

Cleary e colaboradores³⁴ utilizaram realidade virtual para apresentar diferentes ambientes, que eram equivalentes a cenas previamente visitadas ou eram novos. Os ambientes correspondentes foram classificados como mais familiares e os

participantes tiveram maior probabilidade de reportar *déjà vu*³⁴. Assim, os pesquisadores forneceram substrato para apoiar a hipótese de que o *déjà vu* é uma perturbação da memória, que ocorre quando a configuração dos elementos dentro de uma cena é identificada como vista anteriormente, mas a cena original não é lembrada^{4,34}.

Entretanto, Urquhart e colaboradores³⁵ argumentaram que familiaridade é necessária, mas não é suficiente para gerar o fenômeno, visto que muitas situações geram sentimentos notáveis de familiaridade, mas não resultam em *déjà vu* espontâneos³⁵. Assim, eles propõem que um conflito de memória, mais especificamente um conflito mnemônico, é o fator determinante para que o *déjà vu* seja experimentado e fornecem um potencial análogo artificial do fenômeno, em indivíduos saudáveis³⁵.

4.6. AVALIAÇÃO DO DÉJÀ VU

Para uma avaliação padronizada do *déjà vu*, Sno e colaboradores desenvolveram, em 1994, um instrumento: o "Inventory for Déjà vu Experiences Assessment" (IDEA)³⁶. Trata-se de um questionário autoadministrado, que possui 23 perguntas, com itens acerca do contexto, duração, frequência e natureza da experiência do *déjà vu*, incluindo sintomas físicos e emocionais (Anexo A)³⁶. O IDEA demonstrou boa confiabilidade e validade³⁷ e, portanto, é uma ferramenta útil na comparação das experiências de *déjà vu* em pacientes com epilepsia e indivíduos não clínicos.

5. METODOLOGIA

5.1. DESENHO DE ESTUDO

O presente estudo se trata de uma revisão sistemática da literatura.

5.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: Estudos observacionais, em inglês ou português, que comparem a experiência do *déjà vu* em indivíduos com epilepsia e em indivíduos saudáveis.

O critério de exclusão foram: artigos que não apresentam resumo.

5.3. ESTRATÉGIAS DE BUSCA DE ARTIGOS

Foram feitas buscas nas fontes de dados eletrônicas MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Embase e LILACS através da combinação de descritores, incluindo termos do Medical Subject Headings (MeSH), dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e contrações de descritores. Os termos de busca utilizados incluem “*deja vu*”, “*epilepsy*” e “*healthy participants*”, obtendo-se o seguinte detalhamento de busca: (("deja vu"[MeSH Terms] OR ("deja"[All Fields] AND "vu"[All Fields]) OR "deja vu"[All Fields]) AND ("epilepsie"[All Fields] OR "epilepsy"[MeSH Terms] OR "epilepsy"[All Fields] OR "epilepsies"[All Fields] OR "epilepsy s"[All Fields])) OR (("deja vu"[MeSH Terms] OR ("deja"[All Fields] AND "vu"[All Fields]) OR "deja vu"[All Fields]) AND ("healthy volunteers"[MeSH Terms] OR ("healthy"[All Fields] AND "volunteers"[All Fields]) OR "healthy volunteers"[All Fields] OR ("healthy"[All Fields] AND "participants"[All Fields]) OR "healthy participants"[All Fields])). A busca não foi limitada temporalmente.

Referências presentes nos artigos identificados pela estratégia de busca também foram incluídas. Foi utilizado o protocolo PRISMA como guia para a revisão sistemática³⁸.

5.4. IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Os trabalhos foram triados conforme os critérios de inclusão e exclusão, a partir de seus títulos e resumos. Os trabalhos com resumo insuficiente para avaliação, não excluídos pelo título, também foram triados para leitura do texto completo. A busca manual seguiu o mesmo princípio de seleção.

5.5. EXTRAÇÃO DE DADOS

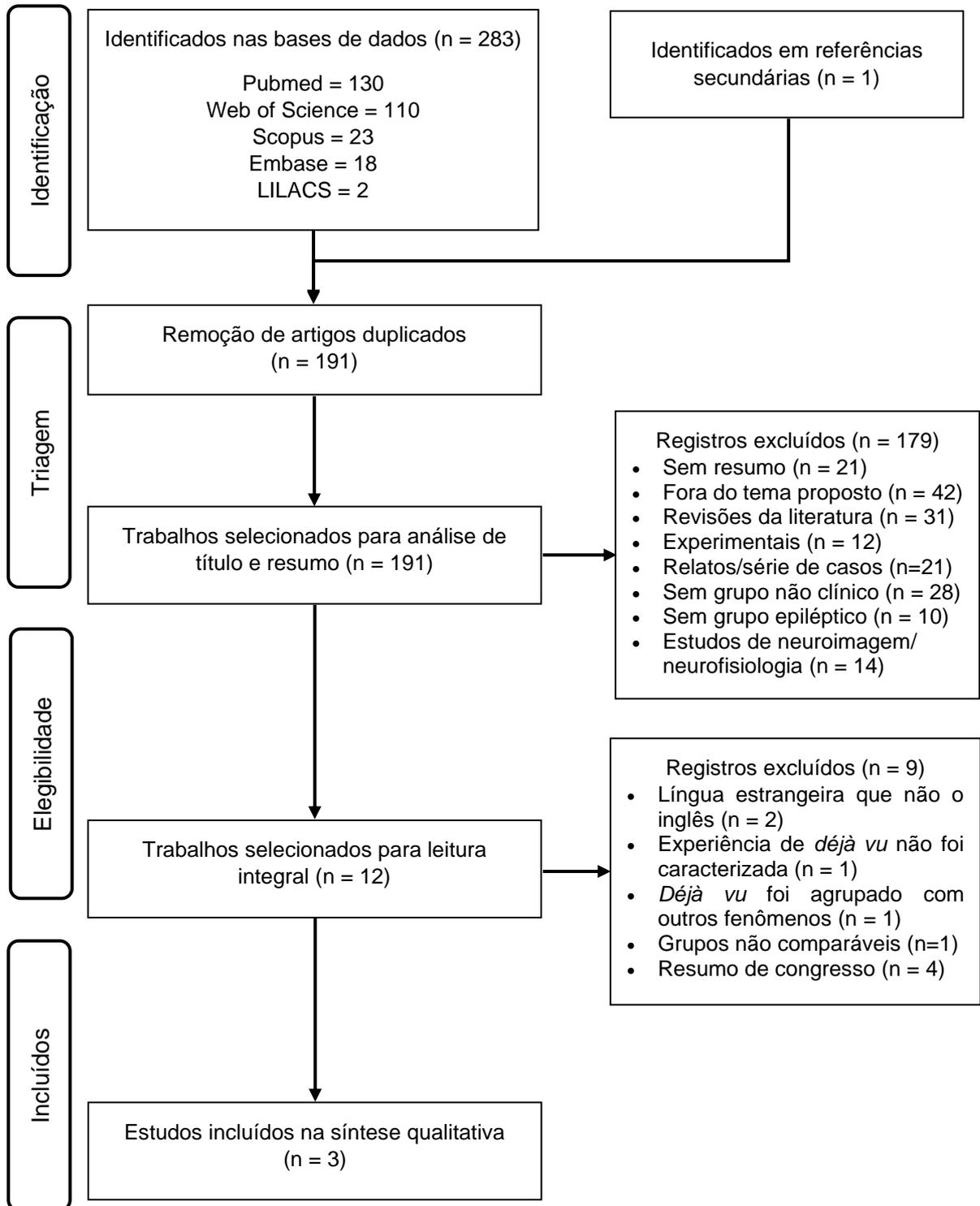
Os dados foram coletados por meio de um formulário de coleta pré-definido. As características extraídas dos estudos incluem: ano de publicação, origem geográfica, tamanho da amostra, instrumento de avaliação, entre outras.

A qualidade de cada estudo foi avaliada pela checklist *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* – STROBE (Anexo B), da Cochrane, para estudos observacionais. Essa checklist inclui itens relacionados a informações que devem estar presentes no título, resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão de estudos observacionais. Dezoito itens são comuns aos estudos de coorte, caso-controle e estudos seccionais, enquanto quatro itens são específicos para cada um desses três desenhos de estudo³⁹. A inclusão dos artigos nesta revisão sistemática foi analisada em consenso pelos autores, atribuindo-se uma classificação em relação a cada item do STROBE: item integralmente atendido; parcialmente atendido; ou não ficou claro o cumprimento do item. Foram incluídos aqueles que atingiram a pontuação mínima de 75% dos critérios elencados.

6. RESULTADOS

6.1. IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

FIGURA 1 - Fluxograma de seleção dos estudos



Fonte: Produção da autora, 2021.

Como ilustrado pela Figura 1, as buscas nas cinco bases de dados retornaram duzentos e oitenta e três artigos e um outro foi encontrado em referências secundárias. Após remoção de artigos duplicados, totalizaram-se cento e noventa e um artigos. A elegibilidade dos estudos foi avaliada a partir da leitura de título e resumo e, aqueles que não foram eliminados, foram selecionados para leitura integral (n=12). Destes, três satisfizeram aos critérios de inclusão. Os resumos de congressos foram eliminados após tentativa de contato com os autores para obter os estudos na íntegra.

6.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ESTUDOS SELECIONADOS

Os três artigos estudados são observacionais e transversais, e utilizaram versões adaptadas do Inventário de Sno para Experiências de Déjà Vu³⁶. O tamanho das amostras variou entre 149 e 1000 participantes, totalizando uma amostra de 1863 pessoas⁴⁰⁻⁴². Para o propósito dessa revisão, foram considerados estudos que compararam pacientes epiléticos e indivíduos saudáveis. Um dos estudos apresentou um segundo grupo controle, com pacientes neurológicos⁴¹. As características gerais dos artigos selecionados estão elencadas na Tabela 1.

TABELA 1 – Características gerais dos estudos experimentais presentes na revisão sistemática, ordenados segundo ano de publicação

Autores	Ano	País	Periódico	Desenho do estudo	N	Instrumento de avaliação
Labate et al⁴⁰	2019	Itália	European Journal of Neurology	Observacional transversal	1000	Inventário de Sno para Experiências de Déjà Vu
Warren-Gash, C.; Zeman, A.⁴¹	2014	Reino Unido	Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	Observacional transversal	149	Inventário de Sno para Experiências de Déjà Vu
Adachi et al⁴²	2010	Japão	Epilepsy & Behavior Journal	Observacional transversal	714	Inventário de Sno para Experiências de Déjà Vu

6.3. ESTUDOS SELECIONADOS

Labate e colaboradores⁴⁰ realizaram uma análise transversal, com os objetivos de identificar a distribuição epidemiológica de *déjà vu* na Itália e buscar características capazes de distinguir *déjà vu* epiléptico e não epiléptico. Foram recrutados 1000 indivíduos, 457 pacientes com epilepsia e 543 controles saudáveis, em 10 hospitais na Itália. Dentre os indivíduos saudáveis, foram 313 do sexo feminino e 230 do sexo masculino, com média da idade de 40 anos (DP \pm 15 anos). Dentre os pacientes com epilepsia, foram 260 do sexo feminino e 197 do sexo masculino, com média da idade de 39 anos (DP \pm 14 anos). Nesse grupo, 358 pacientes apresentam epilepsia focal e, destes últimos, 183 apresentam epilepsia do lobo temporal. Ademais, noventa e nove pacientes apresentam epilepsia generalizada. Todos os participantes responderam a versão italiana do Inventário de Sno para Experiências de *Déjà Vu*³⁷.

A experiência de *déjà vu* ocorreu em 69,4% dos pacientes epilépticos (n=457) e 72,7% dos indivíduos saudáveis (n=543). Em ambos os grupos, a ocorrência de *déjà vu* foi inversamente relacionada com a idade, sendo que essa associação foi mais proeminente nos controles do que nos pacientes. Não houve diferença significativa na ocorrência de *déjà vu* entre os sexos, em ambos os grupos. Reportaram experimentar *déjà vu* durante crises epilépticas 20,1% dos pacientes (n=314) epilépticos⁴⁰.

Os pacientes com epilepsia reportaram, em maior proporção do que os indivíduos não clínicos, a ocorrência de *déjà vu* pelo menos semanalmente (3,1% *versus* 0,9% dos controles) e de pelo menos algumas vezes no mês (10,1% *versus* 6,8% dos controles)⁴⁰. Enquanto isso, os indivíduos não clínicos reportaram a ocorrência de *déjà vu* menor que anual, em maior proporção do que os pacientes epilépticos (22,5% *versus* 18,6% dos pacientes)⁴⁰.

As diferenças entre os grupos quanto aos padrões de *déjà vu*, as sensações que precederam, os sentimentos reportados durante a experiência e associação da experiência com sintomas físicos (inclusive, cefaleia e perda da consciência) não apresentaram consistência interna suficiente para considerá-las estatisticamente significantes ($\alpha \geq 0.7$)⁴⁰.

Foi identificada correlação significativa entre *déjà vu* e diferentes estados psicológicos, que possibilitaram diferenciar *déjà vu* ictal e não ictal: desrealização, *jamais vu*, sonhos pré-cognitivos, despersonalização e sonhar acordado correlacionaram-se com maior força ao grupo controle⁴⁰. Enquanto isso, a crença em

atividade paranormal, lembrar-se dos sonhos e frequência dos sonhos correlacionaram-se com maior robustez aos pacientes epiléticos.

Warren-Gash, C. e Zeman, A.⁴¹ realizaram uma análise transversal, com os objetivos de examinar a prevalência de *déjà vu* em pacientes neurológicos e indivíduos saudáveis, e comparar o *déjà vu* epilético e não epilético, de acordo com suas características quantitativas, experienciais e associadas. Foram recrutados 50 pacientes epiléticos com *déjà vu* ictal, 50 pacientes neurológicos e 50 indivíduos não-epiléticos (estudantes). A mediana das idades entre todos os grupos foi de 36 anos (IQR 24-50 anos) e 63% dos participantes foram do sexo feminino. Os participantes completaram escalas de depressão e ansiedade e reportaram quaisquer diagnósticos (atuais ou prévios) de ansiedade, depressão ou esquizofrenia. Além disso, os participantes responderam a uma versão adaptada do Inventário de Sno para Experiências de *Déjà Vu*, contendo itens sobre o contexto, temporalidade, frequência, duração e natureza das experiências de *déjà vu*, incluindo sintomas emocionais e físicos. Ademais, foram coletadas informações dos pacientes com epilepsia sobre características das crises, medicações antiepiléticas, mão dominante, lateralização no EEG e anormalidades na neuroimagem. Um dos pacientes neurológicos foi posteriormente excluído do estudo, por conta de diagnóstico prévio de epilepsia.

Devido a própria metodologia do estudo, todos os pacientes com epilepsia experimentaram *déjà vu* pelo menos uma vez, ao passo que isso ocorreu com 36 pacientes neurológicos (73,5%) e 44 estudantes (88%)⁴¹. Os episódios de *déjà vu* ocorreram mais frequentemente nos pacientes com epilepsia do que nos grupos controle. O estudo apresenta tais dados através de um gráfico, no qual os valores exatos não são descritos numericamente, no entanto, foi relatada significância estatística através do valor de P⁴¹.

O *déjà vu* teve duração maior nos pacientes com epilepsia, que também tiveram maior probabilidade de reportar fadiga mental ou física precedendo o *déjà vu*, em relação aos estudantes. Essas observações, entretanto, não se sustentam ao compará-los com os controles neurológicos⁴¹.

Os pacientes com epilepsia reportaram com maior frequência a sensação de medo e desconcerto durante o *déjà vu*, quando comparados tanto aos estudantes, quanto aos controles neurológicos⁴¹.

O *déjà vu* dos pacientes com epilepsia teve maior associação com sintomas físicos como cefaleia e perda da consciência, em comparação com os estudantes. Em relação ao controle neurológico, os pacientes com epilepsia tiveram mais perda da consciência⁴¹. Apenas pacientes com epilepsia reportaram alucinações olfatórias e gustativas ou sensações abdominais associadas ao *déjà vu*⁴¹.

As experiências de pré-cognição e despersonalização durante o *déjà vu* não diferiram entre os grupos. Pacientes com epilepsia reportaram desrealização com maior frequência do que os estudantes, mas tal diferença não se manteve em relação aos controles neurológicos⁴¹. *Jamais vu* foi uma ocorrência menos comum nos indivíduos não clínicos (10%), do que nos pacientes epiléticos (26%) e pacientes neurológicos (26,5%). Entretanto, não foi expressa a análise estatística para essa diferença entre os grupos ou feita correlação com a experiência de *déjà vu*⁴¹.

Para a análise de sensibilidade, pacientes com diagnóstico clínico de epilepsia, mas sem crises presenciadas por outrem, foram excluídos (n=11). Após essa exclusão, a duração do *déjà vu* e associação com cefaleia tornaram-se estatisticamente insignificantes⁴¹.

Adachi e colaboradores⁴² realizaram uma análise transversal, com o objetivo de examinar se pacientes com epilepsia experimentam diferentes formas de *déjà vu*. Foram recrutados 312 pacientes com epilepsia e 402 indivíduos não clínicos. Dentre os pacientes, foram 164 indivíduos do sexo masculino e 148 do sexo feminino, com média da idade equivalente a 34,7 anos (DP=10,9). Foram 49 pacientes com epilepsia generalizada e 263 com epilepsia focal, sendo que, destes últimos, 143 tem epilepsia do lobo temporal. A idade de início da epilepsia variou entre 0 e 56 anos. O número de medicações antiepiléticas em uso variou entre 0 e 5, dentre as seguintes: carbamazepina (N=186); ácido valproico (N=93); fenitoína (N=110); fenobarbital (N=78); zonisamida (N=27); benzodiazepínicos (N=93). Foram identificadas anormalidades no EEG dos pacientes epiléticos: lado esquerdo (N=103); lado direito (N=92); bilateral (N=109); sem lateralização (N=8). RMN foi realizada em 309 pacientes, revelando esclerose mesial temporal esquerda (N=29), esclerose mesial temporal direita (N=20) e esclerose mesial temporal bilateral (N=10). Os demais não tiveram achados dignos de nota (N=250). Dos indivíduos não clínicos, foram 199 do sexo masculino e 203 do sexo feminino, com média de idade de 35,4 anos (DP=11,1)

e escolaridade média igual a 13,7 anos (DP=2,0). Os participantes responderam a uma versão adaptada do Inventário de Sno para Experiências de Déjà Vu⁴².

Os pacientes com epilepsia foram divididos em dois grupos: aqueles que associam o *déjà vu* às suas crises habituais (grupo com reconhecimento de crise) e aqueles que não associam a experiência às crises habituais (grupo sem reconhecimento de crise). Dos pacientes com epilepsia, 63,1% (N=197) reportaram experiência de *déjà vu*, seja com reconhecimento de crise, sem reconhecimento, ou ambas as formas. Dos pacientes epiléticos, 39,1% (N=122) apresentaram apenas *déjà vu* sem reconhecimento de crise, 7,7% (N=24) reportaram apenas a experiência com reconhecimento de crise e 16,3% (N=51) reportaram ambos. Dessa forma, os autores apresentam um total de 171 pacientes com *déjà vu* sem reconhecimento de crise e 75 com reconhecimento de crise. Em contrapartida, 76,1% (N=306) dos indivíduos não clínicos reportaram *déjà vu*⁴².

A frequência de *déjà vu* sem reconhecimento de crise foi inversamente proporcional à idade, tanto em pacientes com epilepsia, quanto em indivíduos não clínicos. A frequência de *déjà vu* com reconhecimento de crise epilética não apresentou correlação com a idade⁴².

O número de anos estudados foi diretamente proporcional à frequência de *déjà vu* nos indivíduos não clínicos, mas tal relação não foi observada nos pacientes com epilepsia. Dentre os pacientes epiléticos, a escolaridade foi inversamente proporcional aos eventos de *déjà vu* com reconhecimento de crise, mas não houve associação entre a frequência de *déjà vu* sem reconhecimento de crise e essa variável⁴².

A frequência de *déjà vu* sem reconhecimento de crise, nos pacientes epiléticos, não teve correlação com a frequência de crises habituais, enquanto a frequência de *déjà vu* com reconhecimento de crise correlacionou-se com a frequência de crises. Dessa forma, a maior parte dos pacientes soube diferenciar se sua experiência de *déjà vu* estava relacionada à experiência de crises epiléticas⁴².

Não houve diferença na ocorrência de *déjà vu* entre os sexos, tanto nos pacientes com epilepsia, quanto nos indivíduos não clínicos⁴². O estudo não comparou esses grupos, em relação à frequência do *déjà vu*, duração, momento do dia em que ocorre, resposta emocional, sensação de pré-cognição, desrealização e despersonalização⁴². Entretanto, pacientes epiléticos com *déjà vu* com

reconhecimento de crises apresentaram mais frequentemente pré-cognição, despersonalização e desrealização, quando comparados aos pacientes que não associaram o *déjà vu* à ocorrência de crises⁴².

Na Tabela 2, a seguir, estão elencados os resultados desses estudos que alcançaram significância estatística.

TABELA 2 – Principais achados dos estudos selecionados*

Referência	Resultados obtidos
Labate et al⁴⁰	A maioria dos indivíduos em todos os grupos reportou <i>déjà vu</i> . Não houve diferença de prevalência entre pacientes epiléticos e controles.
	A ocorrência de <i>déjà vu</i> foi inversamente relacionada com a idade, em ambos os grupos.
	Não houve diferença na ocorrência de <i>déjà vu</i> entre os sexos, em ambos os grupos.
	Os episódios de <i>déjà vu</i> ocorreram com maior frequência nos pacientes com epilepsia, do que nos grupos controle.
	Desrealização, <i>jamais vu</i> , sonhos pré-cognitivos, despersonalização e sonhar acordado correlacionaram-se com maior força ao grupo controle.
	Crença em atividade paranormal, lembrar-se dos sonhos e frequência de viagens correlacionaram-se com maior robustez aos pacientes epiléticos.
Warren-Gash, C. e Zeman, A.⁴¹	A maioria dos indivíduos em todos os grupos reportou <i>déjà vu</i> ^{**} . Não houve diferença de prevalência entre pacientes epiléticos e controles.
	Os episódios de <i>déjà vu</i> ocorreram com maior frequência nos pacientes com epilepsia, do que nos grupos controle.
	Os pacientes com epilepsia tiveram maior probabilidade de reportar fadiga precedendo o <i>déjà vu</i> do que os estudantes.
	Pacientes com epilepsia tiveram maior associação entre <i>déjà vu</i> e perda de consciência, em relação aos controles.
	Apenas pacientes com epilepsia reportaram alucinações olfatórias e gustativas ou sensações abdominais associadas ao <i>déjà vu</i> .
	A sensação de medo durante o <i>déjà vu</i> foi mais reportada pelos pacientes epiléticos do que pelos controles.
	Desrealização ocorreu com frequência maior nos pacientes com epilepsia, do que os estudantes.

(conclusão)

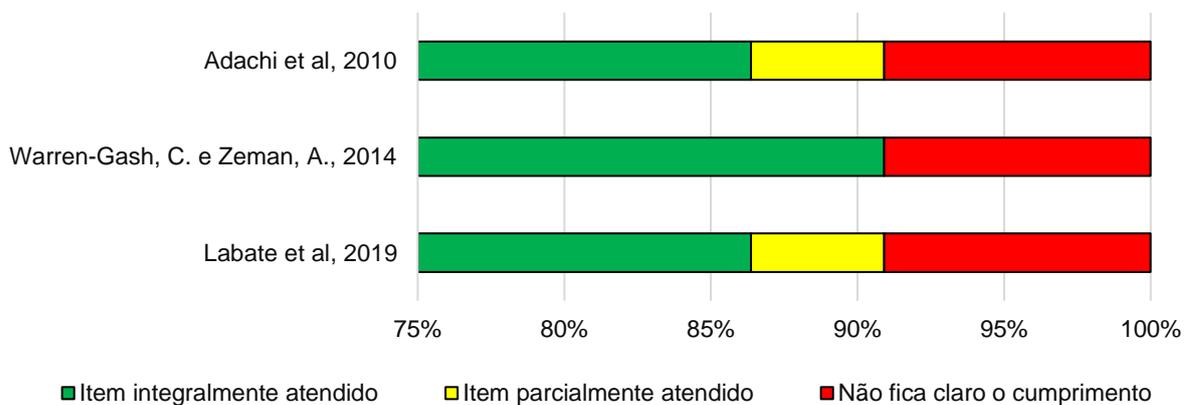
Referência	Resultados obtidos
Adachi et al ⁴²	A maioria dos indivíduos em ambos os grupos reportou <i>déjà vu</i> . A prevalência de <i>déjà vu</i> foi maior nos indivíduos não clínicos, do que nos pacientes epiléticos.
	Nos pacientes com epilepsia, a frequência dos episódios de <i>déjà vu</i> sem reconhecimento de crise foi inversamente proporcional à idade. Similarmente, tal relação com idade foi observada nos indivíduos não clínicos. A frequência dos episódios de <i>déjà vu</i> associado à experiência de crise não apresentou correlação com a idade.
	Não houve diferença na ocorrência de <i>déjà vu</i> entre os sexos.
	O número de anos estudados foi diretamente proporcional à frequência de <i>déjà vu</i> nos indivíduos não clínicos, mas não nos pacientes com epilepsia. Nestes últimos, a escolaridade foi inversamente proporcional aos eventos de <i>déjà vu</i> com reconhecimento de crise. Não houve associação entre frequência de <i>déjà vu</i> sem reconhecimento de crise e escolaridade.

*Inclui somente os resultados com significância estatística demonstrada pelo valor de p e/ou grau de consistência interna. **Pelos critérios de inclusão do estudo, todos os pacientes epiléticos apresentaram *déjà vu*.

6.4. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

Nenhum dos estudos incluídos cumpriu todos os itens propostos pela iniciativa *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*³⁹, conforme disposto no Gráfico 1 e detalhado no Apêndice A.

GRÁFICO 1 – Avaliação da qualidade dos estudos selecionados, com base na pontuação geral da iniciativa STROBE³⁹



Fonte: Produção da autora, 2021.

7. DISCUSSÃO

Na presente revisão, o *déjà vu* teve alta prevalência, tanto nos pacientes com epilepsia, quanto nos indivíduos não clínicos, não havendo divergência significativa entre os grupos em dois dos três estudos incluídos^{40,41}. Tal achado é concordante com a observação de Silberman e colaboradores²⁴, que reportou não haver diferença significativa na ocorrência de *déjà vu* entre pacientes com epilepsia do lobo temporal e controles, ao longo da vida. Ademais, não houve diferença na ocorrência de *déjà vu* entre os sexos, tanto nos pacientes com epilepsia, quanto nos indivíduos não clínicos^{40,42}. Esse achado é consistente com achados prévios da literatura^{20,21,36}.

Em dois dos três estudos analisados^{40,42}, a ocorrência de *déjà vu* foi inversamente relacionada com a idade, tanto no grupo de pacientes epiléticos, quanto no grupo controle. No terceiro estudo, esse parâmetro não foi analisado⁴¹. Esses achados estão de acordo com o estudo de Chapman e Mensh⁴³, que constatou um declínio na incidência de *déjà vu* com o avançar da idade⁴³. Além disso, uma variedade de estudos apoiam a relação inversamente proporcional entre *déjà vu* e idade^{20,21,36}. Entretanto, não há uma explicação assertiva desses achados, sendo uma questão essencial para a credibilidade de qualquer teoria que se proponha a elucidar o fenômeno⁴.

É interessante notar que, Adachi e colaboradores⁴² observaram que a relação inversa entre a incidência de *déjà vu* e a idade é sustentada nos pacientes epiléticos que não reconhecem a experiência de *déjà vu* como associada às suas crises habituais, mas não nos pacientes que reconhecem o *déjà vu* como relacionado às suas crises habituais. Dessa forma, os autores hipotetizaram que tal associação com idade é inerente ao *déjà vu* fisiológico, não se sustentando em eventos ictais⁴².

Em dois dos três estudos incluídos, a maior parte dos pacientes epiléticos soube afirmar se sua experiência de *déjà vu* estava relacionada à ocorrência de crises^{40,42}. Isso está de acordo com o estudo de Neugebauer⁴⁴, que afirma que o autorreconhecimento do paciente sobre suas crises habituais é um parâmetro confiável. De acordo com as observações de Adachi e colaboradores⁴², esse reconhecimento foi mais comum nos pacientes com epilepsia focal.

Segundo investigações prévias², o *déjà vu* epilético tem maior duração, permanecendo por minutos, ao invés de segundos. Na presente revisão, tal observação foi incerta. No estudo de Warren-Gash e Zeman A.⁴¹, a duração do *déjà*

vu foi maior nos pacientes com epilepsia, quando comparada aos estudantes, mas não aos controles neurológicos⁴¹. Essa diferença, entre pacientes epiléticos e controles, não se sustentou no estudo de Labate e colaboradores⁴⁰. Além disso, essa comparação não foi expressa no estudo de Adachi e colaboradores⁴². Vale pontuar que uma estimativa precisa da duração do *déjà vu* é uma medida desafiadora de se obter, pois não há um marco claro de que o *déjà vu* acabou. Assim, as rumações mentais da experiência podem exceder a duração real do evento⁴.

Em dois dos três estudos incluídos na revisão, os episódios de *déjà vu* tenderam a ocorrer mais frequentemente nos pacientes com epilepsia, do que nos grupos controle^{40,41}. Tal comparação, entre indivíduos não clínicos e pacientes epiléticos, não foi expressa no estudo de Adachi e colaboradores⁴². Isso é concordante com a sugestão de Jackson⁶ e Jackson e Colman⁴⁵, que a experiência ocasional de *déjà vu* não é indicativa de epilepsia, mas incidências recorrentes são.

Nesta revisão, não houve diferença quanto ao momento do dia que mais ocorre o *déjà vu*, entre pacientes e nos controles⁴⁰⁻⁴². No estudo de Labate e colaboradores⁴⁰, o *déjà vu* ocorreu mais frequentemente durante o dia, em ambos os grupos. No estudo de Warren-Gash e Zeman A.⁴¹, não houve momento do dia preferencial para a ocorrência de *déjà vu*. Essa comparação, entre pacientes e indivíduos não clínicos, não foi expressa no estudo de Adachi e colaboradores⁴².

Foi sugerido por Sno e Linszen que o afeto é um componente central do *déjà vu*¹². Assim, o componente afetivo do *déjà vu*, isto é, a resposta emocional frente à experiência, pode ser uma característica distintiva importante. Em apenas um dos estudos incluídos, a resposta emocional do *déjà vu* em pacientes epiléticos se correlacionou ao sentimento de medo e desconcerto, de forma mais pronunciada do que no *déjà vu* em indivíduos não clínicos⁴¹. Tal observação não alcançou grau de consistência interna suficiente no estudo de Labate e colaboradores⁴⁰ e não foi avaliada no estudo de Adachi e colaboradores⁴². Entretanto, a associação entre o *déjà vu* epilético e sentimentos desagradáveis foi observada previamente, por Vlasov e colaboradores⁴⁶, em um estudo de neurofisiologia, que conseguiu distinguir entre *déjà vu* epilético e não epilético através das características do EEG, e reportou que a ocorrência ictal foi sucedida pelo sentimento de medo⁴⁶. Sendo assim, é possível que o *déjà vu* epilético esteja mais associado a sentimentos desagradáveis, notoriamente, ao medo.

Em investigações prévias com indivíduos hígidos, não houve associação entre *déjà vu* e sintomas físicos⁴. Possivelmente, porque a dinâmica mental dominante durante a experiência, os indivíduos podem ter dificuldade em notar uma reação física. Em dois dos três estudos incluídos^{40,41}, houve maior correlação entre *déjà vu* e sintomas físicos nos pacientes epiléticos, do que nos indivíduos não clínicos. No estudo de Labate et al⁴⁰, o *déjà vu* de pacientes epiléticos teve correlação com cefaleia. No estudo de Waren-Gash e Zeman A.⁴¹, o *déjà vu* de pacientes com epilepsia teve maior associação com perda da consciência, do que os estudantes e do que o controle neurológico, mas a associação com cefaleia foi insignificante. Além disso, apenas pacientes com epilepsia reportaram alucinações olfatórias e gustativas ou sensações abdominais associadas ao *déjà vu*⁴¹. No artigo de Adachi et al⁴², a relação entre sintomas físicos e o *déjà vu* de pacientes epiléticos e indivíduos não clínicos não foi avaliada.

Em outros estudos, foi reportada associação entre estresse físico e psicológico e a ocorrência de *déjà vu* em indivíduos não clínicos⁴. Na presente revisão, a sensação que precede o *déjà vu* não parece ser distinta na epilepsia, em relação aos indivíduos não clínicos. No estudo de Waren-Gash e Zeman A.⁴¹, os pacientes com epilepsia tiveram maior probabilidade de reportar fadiga mental ou física precedendo o *déjà vu*, do que os indivíduos não clínicos, mas essa observação não se sustenta ao compará-los com os controles neurológicos⁴¹. No estudo de Labate e colaboradores⁴⁰, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Essa comparação, entre pacientes e indivíduos não clínicos, não foi expressa no estudo de Adachi e colaboradores⁴².

Em geral, não houve uma maior probabilidade de pacientes com epilepsia reportarem desrealização, despersonalização e pré-cognição^{40,41}. Apenas no estudo de Warren-Gash e Zeman, A.⁴¹, os pacientes com epilepsia reportaram desrealização com frequência maior do que os estudantes, mas isso não se mantém em relação aos controles neurológicos. Não houve diferença na experiência de despersonalização entre os grupos⁴¹. No estudo de Labate e colaboradores⁴⁰, desrealização, despersonalização, *jamais vu* e sonhos pré-cognitivos correlacionaram-se com força discretamente maior nos controles⁴⁰. Não houve diferença significativa em relação a experiência de pré-cognição entre os grupos^{40,41}. Adachi e colaboradores⁴² não

expressaram comparações entre pacientes e indivíduos não clínicos quanto a essas variáveis.

Há algumas limitações nos estudos apresentados. No estudo de Adachi e colaboradores⁴², dados do grupo de indivíduos não clínicos foram omitidos do artigo. De fato, comparar pacientes epiléticos e indivíduos não clínicos não foi o objetivo deste estudo, mas, para os fins dessa revisão, algumas análises ficaram defasadas.

Além disso, os indivíduos saudáveis recrutados não foram completamente investigados para excluir o diagnóstico de epilepsia⁴⁰⁻⁴² e as experiências de *déjà vu* reconhecidas pelos pacientes como ictais não foram confirmadas por EEG⁴². Por outro lado, essa é uma tarefa desafiadora, sendo o EEG uma ferramenta pouco sensível. Segundo estudos prévios de neuroimagem, a maioria dos pacientes com epilepsia do lobo temporal de apresentação benigna não apresentou evidências de esclerose hipocampal na ressonância magnética⁴⁷ e achados, neste exame, de esclerose do lobo temporal foram reportados em indivíduos sem história de crise epilética⁴⁸.

Outra limitação é que houveram variáveis clínicas que não foram consideradas, como ansiedade e depressão, no estudo de Adachi e colaboradores⁴². Como achados prévios denotam correlação entre a ocorrência de *déjà vu* e períodos de sofrimento psicológico⁴, essas variáveis podem ser fontes de confusão na análise.

Os estudos de Warren-Gash, C. e Zeman, A.⁴¹ e Labate e colaboradores⁴⁰ não investigaram a escolaridade dos participantes, enquanto estudos prévios apontam haver uma relação direta entre o número de anos estudados e a experiência de *déjà vu*^{20,21,43}. Sendo assim, essa é uma variável importante ao ser considerada na amostra.

Por fim, existem limitações quanto ao método de avaliação do *déjà vu*, visto que os estudos se basearam na apuração de experiências passadas. Apesar de todos os estudos utilizarem um questionário padronizado e validado^{36,37}, tal instrumento depende da memória do indivíduo. Assim, é possível que alguns detalhes do fenômeno tenham sido perdidos.

8. CONCLUSÃO

O *déjà vu* epiléptico apresentou episódios mais frequentes, e teve maior associação com sintomas físicos, quando comparado ao *déjà vu* fisiológico. Os grupos foram semelhantes quanto à prevalência, sensação que precede, associação com desrealização, despersonalização e sensação de pré-cognição. Não foi demonstrada por essa revisão sistemática diferenças quanto à duração do *déjà vu*, momento do dia em que ocorre, resposta emocional e associação com *jamaís vu*, sendo necessário investigar essas questões sob uma ótica diferente, indo além do questionário clássico para apuração da experiência.

REFERÊNCIAS

1. Warren-Gash C, Zeman A. Déjà vu. *Pract Neurol* [Internet]. 2003; Available from: <https://pn.bmj.com/content/3/2/106>
2. Neppe VM. *The psychology of déjà vu: have I been here before?* Witwatersrand University Press; 1983.
3. Wild E. Déjà vu in neurology. *J Neurol*. 2005;252(1):1–7.
4. Brown AS. *The déjà vu experience. The déjà vu experience*. New York, NY, US: Psychology Press; 2004. xii, 231–xii, 231. (Essays in cognitive psychology.).
5. Illman NA, Butler CR, Souchay C, Moulin CJA. Déjà Experiences in Temporal Lobe Epilepsy. *Epilepsy Res Treat*. 2012;2012:1–15.
6. Jackson JH. On a particular variety of epilepsy (“intellectual aura”), one case with symptoms of organic brain disease. *Brain*. 1888;11(2):179–207.
7. Lee DJ, Owen CM, Khanifar E, Kim RC, Binder DK. Isolated amygdala neurocysticercosis in a patient presenting with déjà vu and olfactory auras: Case report. *J Neurosurg Pediatr*. 2009;3(6):538–41.
8. Takeda Y, Kurita T, Sakurai K, Shiga T, Tamaki N, Koyama T. Persistent déjà vu associated with hyperperfusion in the entorhinal cortex. *Epilepsy Behav* [Internet]. 2011;21(2):196–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.03.031>
9. Neppe VM. An Overview Perspective on what Déjà Vu is (Part 1). *J Psychol Clin Psychiatry*. 2015;2(6):1–11.
10. Penfield W. The twenty-ninth Maudsley lecture: the role of the temporal cortex in certain psychical phenomena. *J Ment Sci*. 1955;101(424).
11. Pašić MB, Velić EH, Fotak L, Pašić H, Imširagić AS, Milat D, et al. Many faces of Déjà Vu: A narrative review. *Psychiatr Danub*. 2018;30(1):21–5.
12. Sno N, Linszen H. The Déjà Vu Experience: Remembrance of Things Past? *Am J Psychiatry*. 1990;1587–95.
13. Arnaud F-L. Un cas d’illusion du’déjà vu’ou de’fausse mémoire’. In: *Annales médico-psychologiques*. 1896. p. 455–71.
14. Crichton-Browne JC. Dreamy Mental States. *J Ment Sci* [Internet]. 2018/02/19. 1897;43(181):332–3. Available from: <https://www.cambridge.org/core/article/dreamy-mental-states-by-sir-j-c-crichtonbrowne-md-frs-c-london-bailliere-and-co-1895-pp-32/99D4F5F31ADC97200296244F12DB6CEF>
15. Wigan A. *The duality of the mind*. Longman, Brown, Green, and Longmans;

- 1844.
16. Mullan S, Penfield W. Illusions of comparative interpretation and emotion: Production of epileptic discharge and by electrical stimulation in the temporal cortex. *AMA Arch Neurol Psychiatry*. 1959;
 17. Wigan AL. *A New View of Insanity: The Duality of the Mind Proved by the Structure, Functions, and Diseases of the Brain, and by the Phenomena of Mental Derangement, and Shewn to be Essential to Moral Responsibility. With an Appendix ...* Longman, Brown, Green, and Longmans; 1844.
 18. Gloor P. Experiential Phenomena of Temporal Lobe Epilepsy. *Brain*. 1990;113(6):1673–94.
 19. Oberndorf CP. Erroneous recognition. *Psychiatr Q*. 1941;15:316–26.
 20. Adachi N, Adachi T, Kimura M, Akanuma N, Takekawa Y, Kato M. Demographic and psychological features of déjà vu experiences in a nonclinical Japanese population. *J Nerv Ment Dis*. 2003;191(4):242–7.
 21. Harper MA. Déjà vu and depersonalization in normal subjects. *Aust N Z J Psychiatry*. 1969;3(2):67–74.
 22. Bird B. Feelings of unreality. *Int J Psychoanal*. 1957;38(3–4):256–65.
 23. Adachi N, Akanu N, Adachi T, Takekawa Y, Adachi Y, Ito M, et al. Déjà vu experiences are rarely associated with pathological dissociation. *J Nerv Ment Dis*. 2008;196(5):417–9.
 24. Silberman EK, Post RM, Nurnberger J, Theodore W, Boulenger JP. Transient sensory, cognitive and affective phenomena in affective illness. A comparison with complex partial epilepsy. *Br J Psychiatry*. 1985;146(JAN.):81–9.
 25. Bernstein EM, Putnam FW. Development, Reliability, and Validity of a Dissociation Scale. Vol. 174, *Journal of Nervous and Mental Disease*. 1986.
 26. Brown AS. A Review of the Déjà Vu Experience. *Psychol Bull*. 2003;129(3):394–413.
 27. Halgren E, Walter RD, Cherlow DG, Crandall PH. Mental phenomena evoked by electrical stimulation of the human hippocampal formation and amygdala. *Brain*. 1978;101(1):83–115.
 28. Bancaud J, Brunet-Bourgin P, Chauvel P, Halgren E. Anatomical origin of déjà vu and vivid “memories” in human temporal lobe epilepsy. 1994;71–90.
 29. Adachi N, Koutroumanidis M, Elwes RDC, Polkey CE, Binnie CD, Reynolds EH, et al. Interictal 18FDG PET findings in temporal lobe epilepsy with déjà vu. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1999;11(3):380–6.
 30. Brázdil M, Mareček R, Urbánek T, Kašpárek T, Mikl M, Rektor I, et al. Unveiling the mystery of déjà vu: The structural anatomy of déjà vu. *Cortex*.

- 2012;48(9):1240–3.
31. Gloor P. Neurobiological substrates of ictal behavioral changes. *Adv Neurol*. 1991;55:1–34.
 32. Spatt J. Déjà vu: Possible parahippocampal mechanisms. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2002;14(1):6–10.
 33. Brown AS, Marsh EJ. Digging into Déjà Vu: Recent Research on Possible Mechanisms [Internet]. 1st ed. Vol. 53, *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*. Elsevier Inc.; 2010. 33–62 p. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421\(10\)53002-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421(10)53002-0)
 34. Cleary AM, Brown AS, Sawyer BD, Nomi JS, Ajoku AC, Ryals AJ. Familiarity from the configuration of objects in 3-dimensional space and its relation to déjà vu : A virtual reality investigation. *Conscious Cogn [Internet]*. 2012;21(2):969–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2011.12.010>
 35. Urquhart JA, Sivakumaran MH, Macfarlane JA, O'Connor AR. fMRI evidence supporting the role of memory conflict in the déjà vu experience. *Memory [Internet]*. 2018;0(0):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1524496>
 36. Sno HN, Schalken HFA, de Jonghe F, Koeter MWJ. The Inventory for Déjà vu Experiences Assessment: Development, utility, reliability, and validity. Vol. 182, *Journal of Nervous and Mental Disease*. US: Lippincott Williams & Wilkins; 1994. p. 27–33.
 37. Mumoli L, Tripepi G, Aguglia U, Augimeri A, Baggetta R, Bisulli F, et al. Validation study of Italian version of inventory for déjà vu experiences assessment (I-IDEA): A screening tool to detect déjà vu phenomenon in Italian healthy individuals. *Behav Sci (Basel)*. 2017;7(3):1–11.
 38. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7).
 39. Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for Reporting Observational Studies. *Ann Intern Med*. 2007;
 40. Labate A, Baggetta R, Trimboli M, Tripepi G, Bisulli F, D'Aniello A, et al. Insight into epileptic and physiological déjà vu: from a multicentric cohort study. *Eur J Neurol*. 2019;26(3):407–14.
 41. Warren-Gash C, Zeman A. Is there anything distinctive about epileptic déjà vu? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2014;85(2):143–7.
 42. Adachi N, Akanuma N, Ito M, Adachi T, Takekawa Y, Adachi Y, et al. Two forms of déjà vu experiences in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav [Internet]*. 2010;18(3):218–22. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2010.02.016>

43. Chapman AH, Mensh IN. Déjà vu experience and conscious fantasy in adults. Vol. 25, Psychiatric Quarterly Supplement. 1951. p. 163–75.
44. Neugebauer R. Reliability of seizure diaries in adult epileptic patients. Neuroepidemiology. 1989;8(5):228–33.
45. Jackson JH, Colman WS. Case of epilepsy with tasting movements and “dreamy state”-very small patch of softening in the left uncinatate gyrus. Brain. 1898;21(4):580–90.
46. Vlasov PN, Chervyakov A V., Gnezditsky V V. Electroencephalographic characteristics of the déjà vu phenomenon. Zhurnal Nevrol i Psihiatr Im SS Korsakova. 2013;113(4):3–9.
47. Labate A, Gambardella A, Andermann E, Aguglia U, Cendes F, Berkovic SF, et al. Benign mesial temporal lobe epilepsy. Nat Rev Neurol [Internet]. 2011;7(4):237–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrneurol.2010.212>
48. Benbadis SR, Wallace J, Reed Murtagh F, Martinez C, Tatum IV WO, Vale FL. MRI evidence of mesial temporal sclerosis in subjects without seizures. Seizure. 2002;11(5):340–3.

APÊNDICE A – Avaliação da qualidade dos estudos, segundo a iniciativa STROBE³⁹

Item	Nº	Labate et al, 2019	Warren-Gash, C. e Zeman, A., 2014	Adachi et al, 2010
Título e Resumo	1	●	●	●
Introdução				
Contexto/Justificativa	2	●	●	●
Objetivos	3	●	●	●
Métodos				
Desenho de estudo	4	●	●	●
Contexto (setting)	5	●	●	●
Participantes	6	●	●	●
Variáveis	7	●	●	●
Fontes de dados/ Mensuração	8	●	●	●
Viés	9	●	●	●
Tamanho do estudo	10	●	●	●
Variáveis quantitativas	11	●	●	●
Métodos estatísticos	12	●	●	●
Resultados				
Participantes	13	●	●	●
Dados descritivos	14	●	●	●
Desfecho	15	●	●	●
Resultados principais	16	●	●	●
Outras análises	17	●	●	●
Discussão				
Resultados principais	18	●	●	●
Limitações	19	●	●	●
Interpretação	20	●	●	●
Generalização	21	●	●	●
Outras informações				
Financiamento	22	●	●	●

● Item integralmente atendido pelo artigo
 ● Item parcialmente atendido pelo artigo
 ● Não ficou claro o cumprimento do item pelo artigo

ANEXO A – Inventory for Déjà Vu Experiences Assessment (IDEA)³⁶

Part A		
A1	<p>Have you ever had the feeling of having experienced a sensation or situation before in exactly the same way when in fact you are experiencing it for the first time?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A2	<p>Have you ever had the feeling that it seems as if everything around is not real, as if it is not really happening?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A3	<p><i>Note: This question is about the opposite of the feeling of 'recognition'!</i> Have you ever had the feeling that you had never experienced something before, when in fact you had experienced it before? For example: You see something or someone you know very well, but you feel as if you have never seen it or him before!</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A4	<p>Has it ever happened to you that you experienced something that had occurred before in a dream?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A5	<p>Have you ever had the feeling while something was happening to you that it was not happening to yourself, but to someone else, as if you were looking at yourself?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A6	<p>Do you consider yourself a person with paranormal qualities? <i>('Paranormal qualities' includes clairvoyance, telepathic or psychic abilities and so forth.)</i></p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A7	<p>How often can you remember a dream so well that you can tell someone about it?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know</p>
A8	<p>How many times a year do you travel a distance of about a hundred kilometres or more from your home locality?</p>	<p>Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month)</p>

(continuação)

Part A

		Yes, more frequently (at least weekly) Don't know
A9	Has it ever happened to you that you were daydreaming?	Never Yes, very infrequently (less than once per year) Yes, sometimes (a few times per year) Yes, often (a few times a month) Yes, more frequently (at least weekly) Don't know

Part B

B1	A person can have a feeling of 'recognition' in many different ways. It can have to do with a specific place, a situation, an activity, an event, meeting someone, a conversation, a thought, reading a book or a newspaper... Have you ever had this feeling of 'recognition' in one or more of the following ways? <i>(Note: You can answer 'Yes' to more than one topic of this question. Please answer all the topics, including the ones you answer 'No' to. If you are not sure whether something is applicable to you, answer "No.")</i>	In a certain place—Yes No In a certain situation—Yes No Engaging in a certain activity—Yes No At a certain event—Yes No When meeting someone—Yes No While telling someone about something—Yes No While listening to a conversation, music, or a statement—Yes No While having a certain thought—Yes No While reading something—Yes No In some other way than in question a-i—Yes No
B2	While you have this feeling of 'recognition', can you remember exactly where and when you had the same experience or feeling before?	No I vaguely remember Yes, I can remember exactly Don't know
B3	When did this feeling of 'recognition' occur for the last time?	More than 5 years ago 1 to 5 years ago 6 months to 1 year ago 2 to 6 months ago 1 to 2 months ago Last month Don't know
B4	How long does this feeling of 'recognition' usually last?	One second or less A few seconds One minute or a couple of minutes Half an hour to one hour A few hours More than a few hours Don't know
B5	Is the feeling of 'recognition' usually related to some part of an experience or situation, or to the whole thing?	Total Some part of it It depends Don't know
B6	Do you usually have this feeling of 'recognition' at a certain time of day?	No In the morning shortly after awakening In the daytime When it gets dark In the evening (with the lights on) Just before or after going to bed Don't know
B7	While having this feeling of 'recognition', did you ever have the idea you could predict what was going to happen in the next few minutes?	Never Very infrequently (less than once per year) Sometimes (a few times a year)

(conclusão)

Part B

		Often (a few times a month) More frequently (at least weekly) Don't know
B8	While having this feeling of 'recognition', did you ever have the feeling it was not happening to you but to someone else, as if you were looking at yourself?	No Vague feeling it was not happening to me Clear feeling it was not happening to me Vague feeling I was looking at myself Clear feeling I was looking at myself Don't know
B9	Does this feeling of 'recognition' usually pertain to an exact repetition of the past or to approximately the same thing?	Exactly the same Almost exactly the same The same Approximately the same Vaguely the same Don't know
B10	While having this feeling of 'recognition' have you also ever felt that it looked as if everything around you was not real, as if it was not really happening?	Never Yes, a little unreal Yes, vaguely unreal Yes, unreal Yes, totally unreal Don't know
B11	In general, how does this feeling of 'recognition' affect you?	It leaves me indifferent—Yes No It frightens me—Yes No It is reassuring—Yes No It is nice and pleasant—Yes No It is uncomfortable or oppressive—Yes No It is surprising, amazing—Yes No It interrupts whatever I am doing—Yes No Other effect:
B12	What do you feel is the explanation of this feeling of 'recognition'?	Anxiety or tension—Yes No Poor memory—Yes No Unconscious memories—Yes No Reincarnation—Yes No Concentration problems—Yes No Paranormal qualities—Yes No Desire to escape from reality—Yes No Other explanation:
B13	How do you usually feel before you have this feeling of 'recognition'?	Mentally fatigued—Yes No Gloomy or depressed—Yes No Nervous or under stress—Yes No Physically fatigued—Yes No Cheerful and happy—Yes No Confused or absent-minded—Yes No Relaxed—Yes No Angry—Yes No Frightened—Yes No Drowsy—Yes No Physically ill—Yes No
B14	Have you ever had these feeling of 'recognition' in one of the following conditions?	Headache—Yes No Black-out—Yes No Epileptic seizure—Yes No Concentrated activity—Yes No Drinking alcohol—Yes No

ANEXO B – STROBE *checklist*³⁹

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses
Results		
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period

(conclusão)

	Item No	Recommendation
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

*Give information separately for exposed and unexposed groups.