

O IMPACTO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NO TRATAMENTO DA INSÔNIA, UMA REVISÃO BASEADA NA EVIDÊNCIA

THE IMPACT OF DIGITAL CBT-I ON THE TREATMENT OF INSOMNIA DISORDER, AN EVIDENCE BASED PRACTICE

Autores:

Beatriz Nunes¹, Rita Nunes Rodrigues², Sofia Resende³

RESUMO

Introdução: Em Portugal, a insónia tem uma prevalência estimada de 10%. O tratamento de primeira linha é a terapia cognitivo-comportamental dirigida à insónia (TCC-I), no entanto há escassez de terapeutas disponíveis. O objetivo desta revisão baseada na evidência foi averiguar a eficácia das TCC-I através de meios digitais (TCC-ID) em adultos.

Métodos: Foi realizada pesquisa de metanálises, metanálises em rede (MAR), revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados (ECR) e normas de orientação clínica, publicados entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022. Termos MeSH: “cognitive behavioural therapy”, “insomnia disorder”, “telemedicine” e “digital technology”. Fontes de dados: *Cochrane Library*, *DARE*, *NICE*, Direção-Geral de Saúde, *Google Scholar* e *PubMed*.

Resultados: Foram obtidos 101 artigos e selecionados uma MAR e três ECR. A TCC-ID (*Somryst*®) apresenta uma probabilidade de 56% de ser o tratamento mais eficaz na insónia e uma probabilidade de 64% de ser o tratamento mais eficaz na sua remissão às 6 a 12 semanas. Em grávidas com insónia, a TCC-ID (*Sleepio*®) apresenta uma redução superior do score Índice de Severidade da Insónia (ISI) comparativamente com as terapias convencionais ($p = 0,08$). As taxas de remissão de insónia aos seis meses pós-parto foram superiores no grupo da TCC-ID ($p = 0,02$). Verificou-se uma melhoria no score ISI às 4 semanas ($p = 0,063$) após TCC-ID (*StudiCare Sleep-e*®) e às 12 semanas a diferença tornou-se estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Tanto a TCC-I como TCC-ID apresentam impacto positivo na gravidade dos sintomas de insónia. No grupo que recebeu TCC-ID (*WeChat*®), houve uma melhoria estatisticamente significativa do score *Pittsburgh Sleep Quality Index* ($p < 0,001$).

Discussão: A evidência demonstra não inferioridade entre TCC-ID e TCC-I convencional em adultos. A presente revisão apresenta limitações: amostra pouco heterogénea e inclusão de aplicações em língua estrangeira.

Conclusão: A TCC-ID pode ser recomendada como alternativa à TCC-I convencional (*Strength of Recommendation Taxonomy A*).

Palavras-chave: terapia cognitivo-comportamental; insónia crónica; tecnologia digital.

ABSTRACT

Introduction: The estimated prevalence of insomnia disorder in Portugal is 10%. The first line treatment is cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I), nevertheless there is a lack of available therapists. The aim of this evidence-based practice is to verify the efficacy of CBT-I through digital media (CBT-ID) in adults.

Methods: A search of meta-analyses, network meta-analyses (NMA), systematic reviews, randomized clinical trials (RCT) and clinical guidelines published between January 2018 and December 2022 was carried out. MeSH terms: “cognitive behavioral therapy”, “insomnia disorder”, “telemedicine” and “digital technology”. Data sources: *Cochrane Library*, *DARE*, *NICE*, Directorate-General for Health, *Google Scholar* and *PubMed*.

Results: 101 articles were obtained and one MAR and three RCT were selected. CBT-ID (*Somryst*®) has a probability greater than 56% of being the most effective treatment in insomnia and greater than 64% of being the most effective treatment in insomnia remission (6 to 12 weeks). In pregnant women with insomnia, there is a higher reduction of the Insomnia Severity Index (ISI) score with CBT-ID (*Sleepio*®) in comparison with conventional therapies ($p = 0.08$). Remission rates at six months postpartum were higher in the group receiving CBT-ID ($p = 0.02$). There was an improvement in the ISI score at four weeks ($p = 0.063$) after CBT-ID (*StudiCare Sleep-e*®) and at 12 weeks the difference was more evident, becoming statistically significant ($p < 0.001$). Both CBT-I and CBT-ID show a positive impact in severity of insomnia symptoms. In the group that received CBT-ID (*WeChat*®), there was a statistically significant improvement in the Pittsburgh Sleep Quality Index score ($p < 0.001$).

Discussion: The evidence demonstrates non-inferiority between CBT-ID and conventional CBT-I in adults. This review has limitations: a sample with low heterogeneity and the inclusion of applications in a foreign language.

Conclusion: CBT-ID can be recommended as an alternative to conventional CBT-I (*Strength of Recommendation Taxonomy A*).

Keywords: cognitive behavioral therapy; insomnia disorder; technology.

1. Médica Interna de Formação Especializada em Medicina Geral e Familiar, USF Conde da Lousã, ULS Amadora/Sintra

2. Médica Interna de Formação Especializada em Medicina Geral e Familiar, USF Amato Lusitano, ULS Amadora/Sintra

3. Médica Interna de Formação Especializada em Medicina Geral e Familiar, USF Moscavide, ULS São José

INTRODUÇÃO

A insónia é a perturbação do sono mais prevalente a nível mundial e apresenta risco significativo tanto para a saúde física como mental.¹ De acordo com os critérios da *International Classification of Sleep Disorders-third edition* (ICSD-3), é definida como a “dificuldade em adormecer ou em manter-se a dormir, apesar de reunidas as circunstâncias adequadas para o sono, e com consequências na funcionalidade diurna”. Para ser definida como crónica, a insónia deve manifestar-se ao longo de três meses e pelo menos três vezes por semana.²

Segundo dados de um questionário aplicado em 2019 no âmbito da campanha “Põe o teu sono na agenda”, que incluiu 653 portugueses com idade igual ou superior a 25 anos, verificou-se que 46% dormem seis horas ou menos por dia, 21% tem insónia inicial, 32% consideram o seu sono “razoavelmente mau” ou “mau”, e 40% refere pelo menos um episódio, no último mês, de sonolência diurna com impacto nas atividades quotidianas (por exemplo, condução, refeição).³

Em dados relativos a um questionário aplicado em 1999 e em 2004 pelo Observatório Nacional de Saúde, a adultos que viviam em Portugal Continental, cerca de 19% referiu dificuldade em adormecer. No mesmo estudo, foram as mulheres a referir mais queixas de insónia, 17,5% em 1999 e 19,5% em 2004 (homens 8,9% em 1999 e 10% em 2004).⁴

No documento publicado em 2020 no *Journal of Sleep Research* e que descreve a epidemiologia da insónia em 25 países europeus é referido que em Portugal a prevalência da insónia é de 10,1%. Estima-se ainda que na Europa, em média, a prevalência da insónia seja 10,1%, sendo que os países com menor e maior prevalência são a Alemanha com 5,7% e a Rússia com 23,1%, respetivamente.¹

A fadiga é dos sintomas mais frequentes associados à insónia e apresenta importantes consequências na produtividade laboral e na capacidade funcional cognitiva. A insónia é ainda um fator de risco para depressão major, ansiedade, abuso de substâncias, hipertensão, diabetes *mellitus*, entre outras.⁵

A meta-análise de He et al⁶ publicada no *European Journal of Preventive Cardiology* em 2017 demonstra que pessoas que revelem sintomas como dificuldade em iniciar o sono, dificuldade em manter o sono, e sono não reparador apresentam maior risco de eventos cardio-cerebrovasculares futuros.

Além do impacto significativo para a saúde e bem-estar descritos, a insónia também está associada,

direta e indiretamente, a custos de saúde significativos.¹ Estima-se que Portugal tenha um custo anual de 4,1 mil milhões de euros, relacionado com a sonolência diurna excessiva.⁷

A gravidade da insónia pode ser avaliada através do Índice de Severidade da Insónia (ISI), um questionário breve e amplamente utilizado na prática clínica e em estudos científicos. A versão Europeia Portuguesa foi validada em 2020 por Clemente et al.⁸

Segundo a European Insomnia Guideline, publicada em 2019, a terapia cognitiva comportamental para a insónia (TCC-I) deve ser o tratamento de primeira linha e a terapêutica farmacológica apenas deve ser considerada se esta falhar. No entanto, existe uma lacuna na disponibilidade da TCC-I por falta de terapeutas especializados, e os psicofármacos ainda são a primeira escolha na maioria dos casos.⁹

A TCC-I é uma psicoterapia limitada no tempo e direcionada ao sono, engloba um componente comportamental (controlo dos estímulos, restrição de sono e relaxamento), combinada com a parte cognitiva (preocupações relacionadas com o sono, pensamentos recorrentes e intrusivos) e um componente educacional (higiene do sono) de forma a modificar os padrões comportamentais e os hábitos de sono que presumivelmente agravam ou perpetuam a insónia.¹⁰

Tratar a insónia com TCC-I comparativamente com o uso exclusivo de psicofármacos apresenta vantagens como, por exemplo, menor risco de efeitos secundários e atuação direta em fatores perpetuantes da insónia. Inclusivamente, estudos (qualidade baixa a moderada) demonstram que o tratamento com TCC-I é mais eficaz do que a terapêutica farmacológica a curto prazo e sugerem que esta poderá ter um efeito a longo prazo mais duradouro.¹¹

Com a evolução tecnológica, e numa tentativa de colmatar a carência em terapeutas especializados em TCC-I, foram desenvolvidas plataformas online e meios digitais com o objetivo de difundir a TCC-I. Esta alternativa terapêutica está descrita na literatura, todavia a sua eficácia não está claramente esclarecida.²

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, em 2022, 88,2% dos agregados familiares em Portugal tinham acesso à internet nas suas residências, o que representa uma percentagem muito significativa da população com recursos disponíveis para a implementação da TCC-I digital (TCC-ID).

O objetivo desta revisão baseada na evidência foi averiguar a eficácia das TCC-ID no tratamento da insónia em adultos. Estas podem ser uma possível solução para colmatar a falta de recursos humanos

(terapeutas especializados em TCC-I) e para promover a acessibilidade (ao diminuir obstáculos como, por exemplo, as despesas associadas à deslocação ao centro de saúde ou a um hospital e a incompatibilidade de horários).

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica entre 10 de fevereiro e 18 de março de 2023, nas seguintes bases de dados: *Cochrane Library*, *DARE*, *NICE*, Direção-Geral de Saúde, *Google Scholar* e *PubMed*. Foi realizada a pesquisa de metanálises, metanálises em rede (MAR), revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados (ECR) e normas de orientação clínica, em português e inglês, publicados entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022, recorrendo aos termos MeSH “*cognitive behavioural therapy*”, “*insomnia disorder*”, “*telemedicine*” e “*digital technology*”.

Foram definidos critérios de elegibilidade para a inclusão dos estudos nesta revisão, seguindo a estratégia PICO. Os estudos deveriam incluir:

P – População: adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos com critérios clínicos de insónia;

I – Intervenção: a implementação de TCC-I através de meios digitais;

C – Comparação: a comparação das TCC-ID com placebo, não intervenção ou com terapias convencionais para a insónia;

O – *Outcomes*: nos resultados, a avaliação da eficácia, ou não, das referidas intervenções mediante questionários validados como o ISI, por exemplo.

Após o processo de seleção, recorreu-se à escala *Strength of Recommendation Taxonomy* (SORT), da *American Academy of Family Physicians*, para a avaliação dos estudos e atribuição dos níveis de evidência (NE) e forças de recomendação. Esta revisão baseada na evidência seguiu as recomendações *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020. O processo de seleção e avaliação metodológica foi realizado sempre por dois dos investigadores. O terceiro elemento foi consultado quando se verificou desacordo durante o processo.

RESULTADOS

Foram obtidos 101 artigos após pesquisa. Destes, 75 foram excluídos por não cumprimento dos critérios de elegibilidade após leitura do título ou do resumo, sete artigos foram eliminados por se encontrarem repetidos e 11 foram excluídos por limitação ao acesso integral do texto por parte dos autores.

Foram selecionados oito artigos para leitura integral e destes quatro foram eliminados por não cumprirem os critérios de elegibilidade. No final, foram selecionados quatro artigos, dos quais uma metanálise em rede (MAR) e três ensaios clínicos randomizados (ECR). O processo de seleção dos artigos científicos está representado na figura 1.

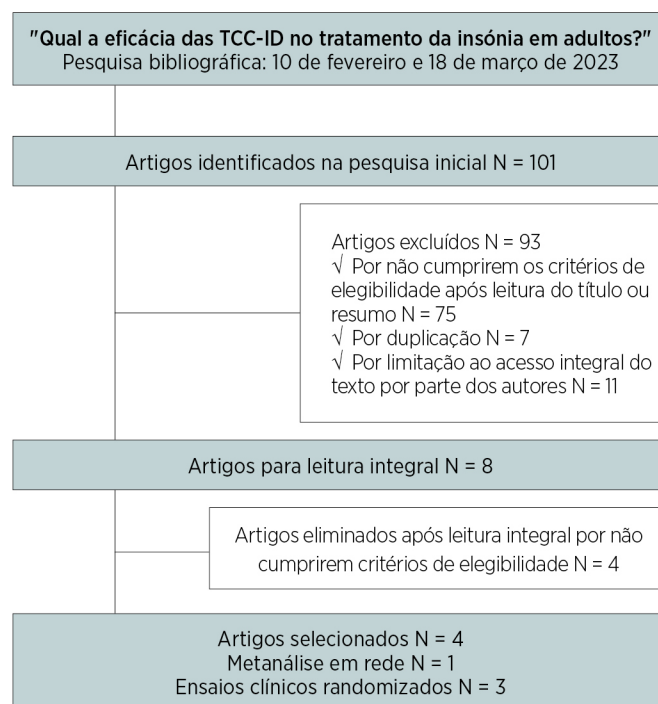


Figura 1. Processo de seleção dos artigos.

A descrição resumida dos artigos incluídos encontra-se no quadro I.

A MAR de *Forma et al*¹² (NE 1), publicada em 2022, teve como principal objetivo comparar a eficácia do único programa terapêutico digital aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA) para a insónia (*Somryst*®) com TCC-I convencional ou fármacos aprovados pela FDA para a insónia. Esta MAR incluiu 20 estudos, dos quais 13 foram utilizados para análise em rede do impacto no ISI. Os estudos, com tempo médio de *follow-up* de 6 a 12 semanas, incluíram cerca de 3843 indivíduos (66% do sexo feminino) com idades compreendidas entre 35 e os 57 anos e que eram na sua maioria norte-Americanos e europeus (90%). Todas as intervenções incluídas nesta MAR resultaram numa melhoria numérica do score ISI às 6 a 12 semanas, comparativamente com o placebo, mas apenas a TCC-ID e a TCC-I convencional demonstraram uma melhoria estatisticamente significativa (TCC-ID diferença média no score ISI comparativamente com placebo -5,77, 95% intervalo de credibilidade [CrI] -8,53 a -3,07; TCC-I diferença média no score ISI -4,30, 95% CrI -6,32 a -2,39). Todavia, na análise de superfície

Quadro I. Descrição resumida dos estudos originais.

Referência	População	Intervenção	Resultados	NE
Forma F, et al 2022 MAR	Adultos com insónia crónica, idade média 45 anos (35-57 anos), 66% sexo feminino. 20 estudos incluídos → 13 estudos utilizados para análise em rede do impacto no ISI. Seguimento: 6-12 semanas.	<u>Grupo intervenção:</u> TCC-ID ($n = 1313$); TCC-I ($n = 357$); TCC-I e autoajuda ($n = 70$); TCC-I e eszopiclone 3 mg ($n = 548$). <u>Grupo controlo:</u> Placebo ($n = 1555$).	Todas as intervenções incluídas resultaram numa melhoria numérica do score ISI às 6-12 semanas, comparativamente com o placebo. A TCC-I convencional e a TCC-ID apresentaram melhoria numérica em relação aos restantes, mas sem significância estatística. Valor médio de melhoria do score ISI: TCC-ID vs Placebo: - 5,77; 95% CrI - 8,53 a - 3,07; TCC-I convencional vs Placebo: - 4,3; 95% CrI - 6,32 a - 2,3. SUCRA* - TCC-ID: 56% probabilidade de ser o tratamento mais eficaz. Probabilidade > 87% de ser o primeiro ou o segundo tratamento mais eficaz.	1
Felder J, et al 2022 ECR	208 participantes, grávidas (> 28 semanas de gestação) com insónia, idade média 33 anos. Seguimento: 3-6 meses pós-parto.	<u>Grupo intervenção:</u> TCC-ID (Sleepio®) ($n = 105$). <u>Grupo controlo:</u> Terapias convencionais para a insónia ($n = 103$).	Redução significativa do score ISI aos 3 e 6 meses em ambos os grupos. Redução do score ISI superior no grupo da TCC-ID, mas a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa em ambos os momentos de avaliação ($p = 0,08$). Taxas de remissão superiores aos 6 meses pós-parto no grupo da TCC-ID (53% vs 35%, $p = 0,02$).	2
Spanhel K, et al 2021 ECR	81 participantes, idade média 26,8 anos (20-42 anos), 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Seguimento: 12 semanas.	<u>Grupo intervenção:</u> TCC-ID (StudiCare Sleep-e®) ($n = 41$). <u>Grupo controlo:</u> sem intervenção ($n = 40$).	Às 4 semanas verificou-se uma diferença média estimada de -2,4 no score ISI entre o grupo que recebeu TCC-ID e o grupo controlo ($p = 0,063$). Às 12 semanas, a diferença média estimada de -5,6 no score ISI entre os dois grupos foi mais evidente, sendo estatisticamente significativa ($p < 0,001$).	2
Li X, et al 2022 ECR	97 participantes, estudantes universitários, idade média 20,0 anos, 73,1% sexo feminino. Seguimento: 3 semanas.	<u>Grupo intervenção:</u> TCC-ID (WeChat®) ($n = 39$). <u>Grupo controlo:</u> Com insónia: medidas de higiene do sono ($n = 37$). Saudável: sem intervenção ($n = 21$).	No grupo de TCC-ID e no grupo da abordagem convencional à insónia houve uma melhoria significativa do score CPSQI ($p < 0,001$). No grupo controlo saudável, verificou-se um agravamento do score CPSQI ($p < 0,001$).	2

Legenda: CPSQI – *Pittsburgh Sleep Quality Index* versão chinesa; CrI – intervalo de credibilidade; ECR – ensaio clínico randomizado; ISI – Índice de Severidade da Insónia; MAR – meta-análise em rede; TCC-I – terapia cognitivo-comportamental para a insónia; TCC-ID – terapia cognitivo-comportamental para a insónia digital; vs – *versus*.

Nota: *SUCRA – análise de superfície sob a curva de classificação cumulativa.

sob a curva de classificação cumulativa (SUCRA) verificou-se que a TCC-ID apresenta a maior probabilidade (56%) de ser o tratamento mais eficaz tendo em consideração o valor médio de melhoria do score ISI, e apresenta uma probabilidade superior a 87% de ser o primeiro ou o segundo tratamento mais eficaz. Tanto a TCC-I convencional e a TCC-ID apresentaram vantagem numérica comparativamente aos outros tratamentos, mas esta não apresentou significância estatística (TCC-ID *versus* [vs] TCC-I diferença média no score ISI - 1,48, 95% CrI - 4,81 a 1,90; TCC-ID

vs TCC-I com autoajuda diferença média no score ISI - 3,60, 95% CrI - 9,15 a 1,82; TCC-ID vs eszopiclone diferença média no score ISI - 1,16, 95% CrI - 7,19 a 4,78). Quanto à remissão da insónia às 6 a 12 semanas, apenas a TCC-ID está associada a uma melhoria estatisticamente significativa comparativamente com o placebo (OR 12,33, 95% CrI 2,28 a 155,91). Na análise SUCRA, a TCC-ID tem a maior probabilidade de ser o tratamento mais eficaz (64%) para a remissão da insónia às 6 a 12 semanas e uma probabilidade de 90% de ser o primeiro ou segundo tratamento mais eficaz.

O ECR de *Felder et al*¹³ (NE 2), publicado em 2022, propunha-se a avaliar os efeitos da TCC-ID durante a gravidez em parâmetros subjetivos da qualidade do sono e em sintomatologia depressiva e de ansiedade, ao longo dos seis meses pós-parto. Este ECR inclui 208 participantes [na altura da seleção, grávidas com mais de 28 semanas de gestação e que cumprissem os critérios DSM-5 (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais - versão cinco) para insónia] que apresentavam uma idade média de 33 anos. No grupo de intervenção, as participantes tiveram seis sessões semanais de TCC-ID através de uma aplicação designada *Sleepio*[®]. No grupo de controlo, as participantes tiveram acesso às terapias convencionais para a insónia (farmacológicas e não farmacológicas). No que respeita aos parâmetros referentes à insónia, aos três e aos seis meses, verificou-se que o score ISI teve uma redução significativa em ambos os grupos de intervenção (TCC-ID vs TCC-I aos três meses pós-parto comparativamente com os valores base - 0,67 vs - 0,53, IC 95% - 0,36 a 0,08; TCC-ID vs TCC-I aos seis meses pós-parto comparativamente com os valores base - 0,53 vs - 0,36, IC 95% - 0,33 a 0,00) o que se traduziu numa melhoria da insónia. A redução do score ISI para TCC-ID foi superior ao observado nas TCC-I, mas a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa em ambos os momentos de avaliação ($p = 0,08$). As doentes randomizadas para a TCC-ID tiveram taxas de remissão superiores comparativamente às do grupo de TCC-I, aos seis meses pós-parto (aproximadamente 53% vs 35%, $p = 0,02$).

O ECR de *Spanhel et al*¹⁴ (NE 2), publicado em 2021, procurou avaliar a eficácia e a aceitabilidade de TCC-ID em estudantes universitários internacionais em várias universidades de língua alemã. Foram recrutados por via online 81 participantes dos quais 50% eram do sexo masculino e 50% do sexo feminino e que apresentavam idades compreendidas entre os

20 e os 42 anos. Neste ECR, o grupo de intervenção recebeu TCC-ID através de uma aplicação designada *StudiCare Sleep-e*[®] durante três semanas, ao passo que o grupo de controlo não recebeu qualquer intervenção. Após a intervenção, foram avaliados os scores ISI dos participantes em dois momentos, às quatro e às 12 semanas após a randomização. Às quatro semanas, verificou-se uma diferença média estimada de - 2,4 (IC 95%, - 4,9 a 0,1) no score ISI entre o grupo que recebeu TCC-ID e o grupo sem intervenção ($p = 0,063$). Às 12 semanas, essa melhoria foi mais evidente (- 5,6; IC 95%, - 8,5 a - 2,7) e estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

O ECR de *Li et al*¹⁵ (NE 2), publicado em 2022, teve como principal objetivo avaliar a eficácia de TCC-ID em vários parâmetros de qualidade do sono e em outros parâmetros (fadiga, flexibilidade cognitiva, qualidade de vida). Neste ECR participaram 97 estudantes universitários, com idade média de 20 anos, e que eram maioritariamente o sexo feminino (73,1%). Os participantes foram divididos em dois grupos, participantes com perturbações do sono e participantes saudáveis. Os participantes saudáveis não sofreram qualquer intervenção. Os participantes com perturbações do sono foram posteriormente randomizados para um grupo de intervenção, que recebeu três semanas de TCC-ID através uma aplicação designada *WeChat*[®], e para um grupo de controlo, que recebeu uma abordagem convencional à insónia (através de educação para medidas de higiene do sono). Tanto no grupo que recebeu TCC-ID como no grupo da abordagem convencional à insónia, houve uma melhoria significativa do score *Pittsburgh Sleep Quality Index* versão Chinesa (CPSQI) ($p < 0,001$). Por outro lado, no grupo de controlo saudável, verificou-se um agravamento do score CPSQI ($p < 0,001$).

No quadro II encontram-se resumidas as características das aplicações digitais utilizadas nos estudos analisados.

Quadro II. Características das aplicações digitais nos estudos analisados.

Somryst [®]	Descrição	- Aplicação digital disponível por prescrição médica - Disponibiliza intervenção cognitivo comportamental - Tratamento de insónia crónica mediante a melhoria dos sintomas de insónia - Programa de 6 a 9 semanas
	Indicações	- Idade igual ou superior a 22 anos - Insónia crónica - Capacidade de ler e compreender inglês - Acesso regular a dispositivo móvel (por exemplo, telemóvel, tablet) - Facilidade na utilização de aplicações móveis - Acesso a Internet - Supervisão por profissional de saúde

Somryst®	Contraindicações	- Qualquer patologia que sofra agravamento por restrição de sono (pe. perturbação afetiva bipolar, esquizofrenia, patologia do foro psicótico) - Síndrome da Apneia do Sono não tratada - Parassónias - Epilepsia - Gravidez - Elevado risco de queda - Qualquer patologia degenerativa ou instável que pode sofrer agravamento por restrição do sono - Profissões de risco (p.e, operadores de máquinas pesadas, controladores aéreos, condutores de pesados ou passageiros, motoristas)
	Preço e disponibilidade	- Disponível apenas nos EUA - O preço inicial começa nos 100 dólares para doentes elegíveis
Sleepio®	Descrição	- Aplicação terapêutica digital - Melhoria da qualidade do sono e tratamento da insónia - Terapêutica adjuvante para a insónia crónica, deve ser usada sob supervisão de profissional de saúde - Programa de 6 semanas, que inclui sessões semanais com um especialista do sono associadas a material didático disponível e rede de suporte online
	Indicações	- Idade igual ou superior a 18 anos - Dificuldade em dormir ou sintomas de insónia - Saúde física e mental estável - Compreende e lê em inglês - Acesso regular a computador ou dispositivos móveis - Acesso periódico a internet
	Contraindicações	- Antecedentes pessoais de: perturbação afetiva bipolar, esquizofrenia, sintomatologia psicótica, ideação suicida - Antecedentes de epilepsia ou convulsões - Patologias do sono, incluindo síndrome da apneia - Sonolência diurna excessiva - Elevado risco de queda - Gravidez - Qualquer patologia degenerativa ou instável que pode sofrer agravamento por restrição do sono - Profissões de risco (pe. operadores de máquinas pesadas, controladores aéreos, condutores de pesados ou passageiros, motoristas)
	Preço e disponibilidade	- Disponível nos EUA, Reino Unido e outros países (Portugal não incluído) - Gratuito
StudiCare Sleep-e®	Descrição	- Intervenção não guiada mediante acesso a internet, baseada em TCC-I - Programa de 3 semanas, que inclui módulos semanais de 30 minutos
	Indicações	- Idade igual ou superior a 18 anos - Dificuldade em dormir ou sintomas de insónia - Compreende e lê em inglês - Acesso regular a computador ou dispositivos móveis - Acesso periódico a internet
	Contraindicações	- Patologia em período de agudização - Utentes sob psicoterapia
	Preço e disponibilidade	- Disponível mediante inscrição - Gratuito
WeChat®	Descrição	- Intervenção não guiada mediante uma aplicação móvel, baseada em TCC-I - Programa de 3 semanas, que inclui módulos semanais e material didático disponível na aplicação
	Indicações	- Contexto experimental: não aprovado para a população em geral nem disponibilizado
	Contraindicações	- Contexto experimental: não aprovado para a população em geral nem disponibilizado
	Preço e disponibilidade	- Não disponível - Gratuito

DISCUSSÃO

A insónia tem um impacto significativo na qualidade de vida, muitas vezes negligenciado, e a sua orientação de forma menos adequada aumenta o impacto da doença (“*disease burden*”), incrementando os custos em saúde que lhe estão associados. A abordagem atual, em grande parte dos casos, não está de acordo com a melhor evidência científica, uma vez que a TCC-I, a primeira linha de tratamento, não está amplamente disponível pela dificuldade de acesso a sessões de terapia, recorrendo-se preferencialmente à terapêutica medicamentosa.⁹

A TCC-ID surge assim como uma possível opção para adequar a prática clínica à melhor evidência científica descrita nas *guidelines* internacionais, aumentando a acessibilidade à TCC-I.

De acordo com os estudos analisados, tanto a TCC-I convencional como a digital apresentam impacto positivo na gravidade dos sintomas de insónia (avaliada através do score ISI) (NE 1).

A implementação de TCC-I através de plataformas digitais, como a *Somryst*®, a *Sleepio*®, a *StudiCare Sleep-e*® e o *WeChat*®, apresentou impacto positivo na gravidade dos sintomas relacionados com a insónia (recorrendo a diferentes escalas - ISI e CPSQI), a curto e longo prazo (três semanas a seis meses), comparativamente com a não intervenção ou com intervenções convencionais (NE 1 e 2).

Também num subgrupo de utentes, grávidas com insónia, num ECR com NE 2, verificou-se que a TCC-ID apresentava uma redução superior do score ISI comparativamente com as terapias convencionais (farmacológicas e não farmacológicas), apesar desta não ter sido estatisticamente significativa, e que apresentaram taxas de remissão aos seis meses superiores. Estes resultados tornam-se relevantes para a prática clínica considerando que as grávidas são um grupo mais vulnerável a efeitos secundários da terapêutica farmacológica, o que limita a sua utilização.

De acordo com a evidência disponível, a TCC-ID, isto é, a TCC-I implementada através de plataformas ou aplicações digitais, pode ser recomendada como opção terapêutica válida de primeira linha em casos de insónia nos quais não se encontre disponível ou não exista acesso a TCC-I convencional (SORT A). A evidência atual demonstra uma não inferioridade entre a TCC-I aplicada por via digital e a TCC-I convencional na população adulta.

A presente revisão apresenta algumas limitações que poderão influenciar a recomendação destas plataformas digitais no tratamento da insónia:

1. Amostra pouco heterogénea:
 - a. Predominância de indivíduos de sexo

feminino: nesta revisão foi avaliada uma população que inclui maioritariamente adultos do sexo feminino, sendo que os resultados obtidos poderão ter sido influenciados por este viés, não sendo representativos de toda a população de utentes com insónia.

- b. Predominância de indivíduos jovens: foram incluídos estudos cuja população apresentava idade compreendidas entre os 18 e os 65 anos. Os estudos selecionados, todavia, na sua maioria incluíam indivíduos na faixa etária dos 20 aos 33 anos.

2. Inclusão na revisão de aplicações para TCC-ID em língua estrangeira: a maioria das aplicações ou plataformas digitais de TCC-I avaliadas eram em língua inglesa ou outra, o que limita a sua utilização em indivíduos que não falem essas línguas. Plataformas de TCC-ID em língua portuguesa não foram incluídas e, ainda que existentes, ainda não se encontram validadas para a população portuguesa.

Futuramente, será necessária a realização de investigação adicional nesta área de forma a averiguar a eficácia mantida da TCC-ID a longo prazo. Apesar da insónia ser mais prevalente na população idosa, esta revisão apenas incluiu adultos com menos de 65 anos, pelo que são necessários estudos da aplicação da TCC-ID nesta população. É também necessário o desenvolvimento e validação destas plataformas de TCC-ID em língua portuguesa para que esta opção terapêutica possa estar disponível em Portugal.

Ainda que o propósito principal desta revisão fosse testar a eficácia das TCC-ID e não a adesão às mesmas, reconhece-se que a adesão é um fator limitante da sua aplicabilidade. *Lancee Jaap et al*, em 2016, avaliou a preferência dos utentes em relação ao tratamento, concluindo que os utentes demonstraram uma preferência maior pela TCC-I (77,8%) do que pela TCC-ID (52,2%). Deste modo, a realização de investigação nesta área, dirigida à adesão e aos fatores que a influenciam, poderá ser uma mais valia na possível generalização da sua utilização.¹⁶

CONCLUSÃO

Com base nesta revisão, as plataformas de TCC-ID associam-se a uma melhoria dos sintomas da insónia, a curto e a longo prazo, comparativamente com o controlo quando este é placebo ou outra alternativa à TCC-I. Quando comparada com a TCC-I convencional, a TCC-ID demonstra não ser inferior. Deste modo, conclui-se que a TCC-ID poderá constituir uma alternativa válida no tratamento da insónia, quando a TCC-I convencional não se encontra acessível, particularmente na população adulta (SORT A).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Baglioni C, Altena E, Bjorvatn B, Blom K, Bothelius K, Devoto A, et al. The European Academy for Cognitive Behavioural Therapy for Insomnia: An initiative of the European Insomnia Network to promote implementation and dissemination of treatment. *J Sleep Res.* 2020;29(2):e12967.
- 2- Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest.* 2014;146(5):1387-94.
- 3- Quase metade dos adultos com mais de 25 anos dorme menos de seis horas por dia. Comissão de Trabalho de Patologia Respiratória do Sono da Sociedade Portuguesa de Pneumologia [consultado em março de 2023] Disponível em <https://www.sppneumologia.pt/noticias/quase-metade-dos-adultos-com-mais-de-25-anos-dorme-menos-de-seis-horas-por-dia>
- 4- Branco MJ. Uma observação sobre a prevalência de perturbações do sono, em Portugal Continental. Observatório Nacional de Saúde: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; 2006.
- 5- Liang S, Mao H, Yang J, Deng W, Cao B, Yu Z, et al. Digital cognitive behavior therapy for insomnia improving sleep quality: a real-world study. *BMC Psychiatry.* 2022;22(1):768.
- 6- He Q, Zhang P, Li G, Dai H, Shi J. The association between insomnia symptoms and risk of cardio-cerebral vascular events: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Prev Cardiol.* 2017;24(10):1071-82.
- 7- Bandeira MBCL. *The cost of poor sleep in the portuguese economy*: Universidade Católica Portuguesa; 2022.
- 8- Clemente V, Ruivo Marques D, Miller-Mendes M, Morin CM, Serra J, Allen Gomes A. The European Portuguese version of the insomnia severity index. *J Sleep Res.* 2021;30(1): e13198.
- 9- Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res.* 2017;26(6):675-700.
- 10- Espie CA, Emsley R, Kyle SD, Gordon C, Drake CL, Siriwardena AN, et al. Effect of Digital Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia on Health, Psychological Well-being, and Sleep-Related Quality of Life: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry.* 2019;76(1):21-30.
- 11- Mitchell MD, Gehrman P, Perlis M, Umscheid CA. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *BMC Fam Pract.* 2012 May 25;13:40. doi: 10.1186/1471-2296-13-40. PMID: 22631616; PMCID: PMC3481424.
- 12- Forma F, Pratiwadi R, El-Moustaid F, Smith N, Thorndike F, Velez F. Network meta-analysis comparing the effectiveness of a prescription digital therapeutic for chronic insomnia to medications and face-to-face cognitive behavioral therapy in adults. *Curr Med Res Opin.* 2022;38(10):1727-38.
- 13- Felder JN, Epel ES, Neuhaus J, Krystal AD, Prather AA. Randomized controlled trial of digital cognitive behavior therapy for prenatal insomnia symptoms: effects on postpartum insomnia and mental health. *Sleep.* 2022;45(2).
- 14- Spanhel K, Burdach D, Pfeiffer T, Lehr D, Spiegelhalter K, Ebert DD, et al. Effectiveness of an internet-based intervention to improve sleep difficulties in a culturally diverse sample of international students: A randomised controlled pilot study. *J Sleep Res.* 2022;31(2):e13493.
- 15- Li X, Liu H, Kuang M, Li H, He W, Luo J. Effectiveness of Digital Cognitive Behavior Therapy for the Treatment of Insomnia: Spillover Effects of dCBT. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(15).
- 16- Lancee, J., van Straten, A., Morina, N., Kald, V., & Kamphuis, J. H. (2016). Guided Online or Face-to-Face Cognitive Behavioral Treatment for Insomnia: A Randomized Wait-List Controlled Trial. *Sleep*, 39(1), 183–191.

AGRADECIMENTOS

Às médicas Rita Loura e Nelylena Batista Costa.

CONFLITOS DE INTERESSE E FINANCIAMENTO:

Os autores declaram não ter quaisquer conflitos de interesse.

CORRESPONDÊNCIA:

Beatriz Nunes
beatriz.ladeira.nunes@gmail.com

CONTRIBUIÇÃO AUTURAL:

BN: Desenho da revisão; Pesquisa; Análises de resultados; Elaboração e revisão do artigo.

RNR: Desenho da revisão; Pesquisa; Análise de resultados; Elaboração e revisão do artigo.

SR: Elaboração e revisão do artigo.

RECEBIDO: 4 de agosto de 2023 | ACEITE: 3 de fevereiro de 2024