

## ANÁLISE DOS SONHOS DE PACIENTES COM NARCOLEPSIA

Clara Odilia Inocente<sup>1</sup>, Teresa Paiva<sup>2</sup><sup>1</sup>Universidade de São Paulo/Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono do HCFMUSP, 99, Cours de la Marne 33800 Bordeaux (França), vetclara@yahoo.com.br.<sup>2</sup>Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa/Departamento de Neurologia, Rua Conde de Antas, nº5, 1070 – 068, Lisboa (Portugal), teresapaiva@netcabo.pt.

**Resumo** - A narcolepsia é um distúrbio do sono paradoxal, caracterizada por uma frequência importante de sonhos, sonolência diurna excessiva e cataplexia. Objetivo: analisar o conteúdo dos sonhos de pacientes narcolépticos. Método: estudo é do tipo transversal, exploratório e descritivo, constituído por 2 grupos: controle e experimental (narcolépticos), composto por 2 homens e 8 mulheres, entre 22 à 53 anos de idade e nível educacional de saber ler e escrever. Os participantes responderam aos questionários: "Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh", "Escala de Sonolência de Epworth" e "SCL-90-R", "Questionário de Frequência Onírica" e o "Diário de sonhos", este último analisado pelo "Sistema de Codificação e Análise Quantitativa do Conteúdo dos Sonhos de Hall e Van de Castle". Resultados: os narcolépticos apresentam: má qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e despertares noturnos, presença de sintomas psicológicos/psiquiátricos e aspectos distintivos do padrão do sonhos e no conteúdo dos sonhos. Conclusões: A presença dos sintomas psiquiátricos e psicológicos provocados pelos conflitos sociais parecem ser pertinentes para explicar os aspectos distintivos do conteúdo dos sonhos em narcolepsia.

**Palavras-chave:** narcolepsia, sonhos, sono, DREAMSAT, sintomas psicológicos.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde.

### Introdução

A narcolepsia é um distúrbio do sono, principalmente do estágio paradoxal, devido ao aparecimento de alucinações hipnagógicas, a paralisia do sono e a uma frequência significativa de sonhos.

A sua sintomatologia é baseada na presença de sonolência diurna excessiva e de cataplexia, uma atonia muscular devido à instalação de emoções intensas. Esta hipersonia pode propiciar o aparecimento de sintomas secundários que são os distúrbios psicológicos/psiquiátricos, como: conflitos emocionais gerados pelos ataques do sono, a cataplexia em público, alterações cognitivas, déficit em tarefas cotidianas relativa a memória, atenção e funções executivas.

O sonho, considerado como uma atividade cognitiva observado durante o sono, é estudado por diferentes domínios: na filosofia por Flanagan, na psiquiatria por Freud, na psicologia por Foulkes, na inteligência artificial por Crick, na neurociências computacional por Antrobus, a psicofisiologia por Dement e Kleitman, na neurobiologia por Jouvet e na medicina clínica por Mahowald e Schenck. Os primeiros estudos sobre a privação seletiva do sono paradoxal, o principal estágio dos sonhos, observou-se o aparecimento de distúrbios psicológicos e déficits amnésicos em memória explícita, devido à supressão do sonho.

A atividade onírica é uma variedade do pensamento humano e pode contribuir em

diversas áreas como: na psicologia, nas ciências cognitivas e na medicina do sono.

O conteúdo dos sonhos do portador de narcolepsia são geralmente vivos, perturbadores e desagradáveis. Existe controvérsias sobre os aspectos positivos e negativos dos sonhos em narcolepsia.

O presente estudo tem como objetivo avaliar o conteúdo dos sonhos e analisar a sua relação com a narcolepsia.

### A narcolepsia e a sua fisiopatologia

A narcolepsia ou doença de Gélineau do grego "narké" que significa estupor e "leps" correspondente a ataque, possui como principal característica o desejo incontrolável de dormir, definido como sonolência diurna excessiva. Esta doença do sono caracterizada por um déficit em vigília e na aparição direta do estágio paradoxal do sono.

A sintomatologia desse distúrbio do sono é composta principalmente por dois sintomas: a presença de sonolência diurna excessiva e da cataplexia, que significa atonia muscular em razão de fortes emoções. As alterações do sono paradoxal (paralisia do sono, alucinações hipnagógicas e um aumento da frequência de sonhos) e cognitivas (déficits em funções executivas, principalmente na inibição, e em tarefas cotidianas de atenção e memória) são encontrados em pacientes narcolépticos. Os conflitos emocionais, como o desemprego ou

acusações de preguiça, podem eliciar a cataplexia e os ataques de sono devido a fortes emoções, considerado como sintomas secundários desta doença.

A fisiopatologia dessa hipersonia é baseada no sistema de hipocretinas, responsável pela regulação do ciclo sono-vigília em harmonia com os sistemas colinérgicos e monoaminérgicos.

Segundo Baumann e Bassett (2005), a ausência ou a transmissão deficiente desse neuropeptídeo é a principal causa da narcolepsia, devido aos diferentes mecanismos, como: a degeneração de certos neurônios em ratos; déficit de hipocretina em humanos, ratos e cães; déficit de receptores de hipocretina em ratos e cães

Para Honda et al. (2009), a narcolepsia é o resultado da perda de neurônios produtores de hipocretinas que, quando associados aos HLA (antígenos leucocitários humanos), provoca o ataque auto-imune desses neurônios.

### Os sonhos : da fisiologia à cognição

Os estudos eletroencefalográficos (EEG) permitiram distinguir dois grandes estados do sono: o sono lento (leve ou profundo) e o sono paradoxal, correspondente ao principal estágio onde acontece a atividade onírica.

O primeiro estudo de Dement, em 1960, sobre a privação seletiva do sono paradoxal, considerado o principal estágio dos sonhos, observou a aparição de distúrbios psicológicos e déficit amnésico devido ao baixo desempenho em memória explícita devido à supressão dos sonhos (Plihal e Born, 1999).

A atividade onírica acontece em 80% dos casos durante o sono paradoxal e pode também se produzir no estágio profundo do sono – de 25 à 50% dos casos (Nielsen, 2000). A sua experiência é comparável com a vigília, pela presença de atividades cognitivas como: raciocínio e solução de problema (Revonsuo, 2000), aprendizagem (Fisher e Greenberg, 1996), integração do pensamento e adaptação (Kantrowitz, 2001) e linguagem (Cavellaro e Foulkes 1993). Hobson (1992) afirma que os sonhos são experiências psicológicas subjetivas que acontece durante o sono. Segundo Schredl (2009), o sonho é uma atividade mental que inicia-se durante o sono.

Fisiologicamente, Pally (1998) considera que a consciência da vigília é controlada pela noradrenalina e a serotonina, e os sonhos do estágio paradoxal, pela acetilcolina. A acetilcolina está diretamente relacionada com as funções cognitivas (Maquet, 2001).

Para Hobson (1999) e MacCarley (1998), o pensamento nos sonhos usa o mesmo processo que o pensamento durante a vigília, incluindo diversas atividades cognitivas como a percepção

sonora e, particularmente, o uso da linguagem nos sonhos. Para esses dois pesquisadores, a origem dos sonhos do estágio paradoxal situam-se, anatomicamente, no tronco cerebral, onde partem ondas cerebrais intensas responsáveis pelo movimento ocular rápido durante o sono paradoxal e a formação de ondas do tipo ponte-genículo-occipital (PGO), com o objetivo de ativar diversas regiões corticais e tratar essas informações para torná-las coerentes - o aspecto relativamente organizado dos sonhos. Durante o sonho paradoxal, em razão da redução da atividade aminérgica, há a desinibição do sistema colinérgico, em particular, na região da ponte. Brevemente, isso significa que as ondas PGO são os principais estímulos eletrofisiológicos dos sonhos, originados na ponte, propagados a nível do corpo genículo lateral do talamo e ativadores do cortex visual do lobo occipital. À partir da memória visual estocada, leva-se a produção das imagens nos sonhos, que, quando se produz em ativação cortical aleatória, propicia a formação de imagens caóticas que devem passar por um processo de síntese, criando uma imagem sequencial. Assim, os sonhos nascem no tronco cerebral sem sentido e exprimem como uma atividade cerebral.

Por Foulkes (1977), existe uma verdadeira ontogênese dos sonhos, paralela ao desenvolvimento das capacidades intelectuais da criança: para sonhar de " forma adulta", é indispensável que a criança possua um nível mental que permite ter acesso ao pensamento simbólico e que possa descrever os seus sonhos.

### A atividade onírica e a narcolepsia

Os sonhos são frequentemente associados a qualidade e a quantidade do sono, como a frequência de despertares noturnos, duração e fisiopatologia do sono paradoxal, formando a hipótese de que a presença de distúrbios do sono podem afetar os sonhos (Inocente e Paiva, 2009).

Na história, a primeira associação entre o sonho e a narcolepsia foi descrita por Redlich em 1915, pela grande frequência dos sonhos durante os ataques de sono.

Para Nielsen (2000), o nível elevado de modulação aminérgica, que ativa as regiões corticais, pode ser o responsável pela consciência dos sonhos do estado paradoxal em narcolepsia.

Os sonhos dos narcolépticos são considerados, por diferentes autores, como:

- vivos, perturbadores (Schredl, 2009);
- negativos, bizarros, recorrentes (Schredl, 1998);

- assustadores, com imagens hipnagógicas (Nielsen, 2000);
- conscientes, com proporções equilibradas de positivismo e negativismo (Vogel, 1976);
- de caráter positivo (Krishnan et al. 1984) e mais agressivos e de caráter sexual (Bourguignon, 1976).

## Metodologia

O presente estudo, desenvolvido no Laboratório EEG/Sono em Lisboa (Portugal), é do tipo transversal, exploratório e descritivo, constituído por 2 grupos: controle e experimental (narcolépticos), composto por 2 homens e 8 mulheres, entre 22 à 53 anos de idade e nível educacional de saber ler e escrever.

Os participantes responderam aos questionários: "Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh", "Escala de Sonolência de Epworth" e "SCL-90-R", "Questionário de Frequência Onírica" e ao "Diário de Sonhos".

O diário de sonhos de cada participante foi respondido durante 15 dias consecutivos e avaliados pelo "Sistema de Codificação e Análise Quantitativa do Conteúdo dos Sonhos de Hall e Van de Castle", que analisa objetivamente o número de vezes que aparece uma característica particular dos sonhos.

Este estudo inclui três tipos de investigações (sono, sonho e sintomas psicológicos e psiquiátricos) de análises estatísticas:

1) O teste bicaudal foi utilizado para tratar estatisticamente a presença de sintomas psicológicos e psiquiátricos, problemas de sono e a frequência dos sonhos.

2) Com exceção da análise dos relatos dos sonhos, os dados obtidos através do diário de sonhos foram submetidos à análise de variância (ANOVA).

3) O conteúdo dos sonhos dos narcolépticos e indivíduos saudáveis foi analisada através do Escala Hall e Van de Castle e tratados estatisticamente pelo DreamSAT *software*. Este programa de estatística testa a significância estatística das diferenças entre proporções independentes, indicando a magnitude desta diferença, o valor "h" é a diferença dos percentuais de ocorrência de uma sub-categoria.

## Resultados

Com o objetivo de caracterizar o conteúdo dos sonhos dos portadores de narcolepsia e a sua relação com alterações do sono e a presença de sintomas psicológicos/psiquiátricos, foram analisados os diários de sonhos de pessoas saudáveis e dos pacientes narcolépticos (Tabela 1).

Em relação aos grupos, existem diferenças em relação aos conteúdos dos sonhos, quanto ao conteúdo de:

- Agressão/Amizade ( $p < 0,037$ ): geralmente o narcoléptico é a vítima de alguma forma de agressão;
- Agressor ( $h < 0,95$ ): frequentemente o paciente narcoléptico sonha com o seu agressor;
- Emoções negativas ( $h < 1,01$ ): o portador de narcolepsia relata com frequência emoções negativas em seus sonhos;
- Mal corporal ( $h < 1,96$ ): apresentam um conteúdo diferencial dos sonhos, em que o "mal corporal", são relatos de sonhos com a presença de doenças crônicas (principalmente o câncer) e problemas de envelhecimento de si ou de um familiar;
- Sexualidade ( $h < 0,43$ ): os sonhos com conteúdos sexuais foram ausentes no grupo controle, porém foram encontrados em três relatos de sonhos sexuais de pacientes narcolépticos.

Foram analisados a qualidade de sono, a sonolência diurna excessiva e a presença de sintomas psicológicos e psiquiátricos, relacionando-os com os aspectos distintivos em narcolepsia.

Os pacientes narcolépticos apresentaram:

- má qualidade de sono (fragmentação do sono devido aos despertares noturnos, sensação de fadiga e dor de cabeça);
- presença de sonolência excessiva em diversas situações monótonas do cotidiano (sentado lendo um livro ou um jornal, assistindo televisão, como passageiro de um carro durante um trajeto de 1 hora, sentado após o almoço sem bebida alcoólica e dirigindo um carro durante um congestionamento);

- a presença de sintomas psicológicos/psiquiátricos (sensibilidade interpessoal, depressão, idéias paranóides, psicoticismo, índice de severidade global e total de sintomas positivos);
- aspectos distintivos das características (lembança, realismo, intensidade, criatividade dos sonhos) e do conteúdo dos sonhos.

## Discussão

É pertinente explicar que os aspectos distintivos dos sonhos em narcolepsia sofrem influência direta da presença dos sintomas ou distúrbios psicológicos e psiquiátricos.

Existe uma teoria formada pelo pesquisador alemão Schredl (1998) em relação aos aspectos distintivos dos sonhos em portadores de narcolepsia, chamada de teoria da autoreflexão dos sonhos. Esta teoria é fundamentada a partir da modificação da atividade mental durante o sono, devido a incorporação seletiva de preocupações do dia e a consciência de si, decorrente dos ataques de cataplexia e do sono em público.

Inocente e Paiva (2009) ressaltam a ausência de estudos sobre distúrbios psicológicos/psiquiátricos em narcolepsia. Os poucos estudos existentes descrevem consequências psicossociais, atitudes negativas e preocupações intensas com o controle emocional que afetam a expressão emocional (Kales et al., 1982).

Segundo Rovere et al. (2008), os pacientes narcolépticos sofrem de autodepreciação, dificuldades de relação interpessoal acompanhada de depressão e da restrição de contato, em função dos ataques de cataplexia.

Pollemacher et al. (1997), afirmam que existe um mecanismo comum de desinibição do sono paradoxal com a depressão em narcolepsia.

## Conclusão

A presença dos sintomas psiquiátricos e psicológicos provocados pelos conflitos sociais (devido a consciência de si mesmo perante aos ataques de sono e de cataplexia) parecem ser pertinentes para explicar os aspectos distintivos do conteúdo dos sonhos em narcolepsia.

Os avanços na psicologia e a neurosonologia, através de estudos comparativos entre narcolépticos (com ou sem terapia psicológica), podem contribuir para o tratamento multidimensional em narcolepsia (neurosonológico

e psicológico) e fornecer benefícios no plano de vida social e íntima ao paciente (durante os sonhos e a vigília).

## Referências

ˆ Baumann, C.R.; Bassetti, C.L. Hypocretins (orexins): clinical impact and the discovery of a neurotransmitter. **Sleep Med Rev.**, Aug 9(4); 253-68, 2005.

ˆ Bourguignon, A. Narcolepsy and psychoanalysis. In C. Guilleminault, W. C. Dement, & P. Passouant (Eds.), *Narcolepsy*. New York: **Spectrum**, p. 257-261, 1976.

ˆ Cavellaro, C.; Foulkes, D. *Dreaming As Cognition*. New York: **Harvester Wheatsheaf**, 1993.

- Dement W.C. The effect of dream deprivation. **Science**, 131: 1705-7, 1960.

ˆ Fisher, S.; Greenberg, R.P. *Freud scientifically reappraised: testing the theories and therapy*. New York: **John Wiley & Sons, Inc.**, 1996.

ˆ Foulkes, D. *Children's Dreams: Age Changes and Sex Differences*. **Waking and Sleeping**, 1: p.171-174, 1977.

- Hobson, J.A. *Le cerveau rêvant*. Paris: **Ed. Gallimard**, p. 402, 1992.

ˆ Hobson, J.A. The new neuropsychology of sleep: Implications for psychoanalysis. **Neuropsychanalysis**. 1:157-83, 1999.

- Honda, M.; Eriksson, K.S.; Zhang, S.; Tanaka, S.; Lin, L.; Salehi, A.; Hesla, P.E.; Maehlen, J.; Gaus, S.E.; Yanagisawa, M.; Sakurai, T.; Taheri, S.; Tsuchiya, K.; Honda, Y.; Mignot, E. IGF1BP3 colocalizes with and regulates hypocretin (orexin)? **Plos ONE**, 2009;4(1):4254, 2009.

ˆ Inocente, C.O.; Paiva, T. *Le rêve chez sujets narcoleptiques*. Dissertação: Mestrado em Ciências Cognitivas – Institut de Cognitique, Université Victor Segalen Bordeaux 2, 2009.

ˆ Kales, A.; Soldatos, C.R.; Bixler, E.O.; Caldwell, A.; Cadioux, R.J.; Verrechio, J.M.; Kales, J.D. Narcolepsy-Cataplexy. **Arch Neurol**, 39(3): 169-171, 1982.

ˆ Kantrowitz, J.L. Brief communication: a comparison of the place of dreams in institute curricula between 1980-1981 and 1998-1999. **J Am Psychoanal Assoc.**, 49(3):985-97, 2001.

ˆ Krishnan, R.R.; Volow, M.R.; Cavenar, J.O.; Miller, P.P. Dreams of flying in narcoleptic patients. **Psychosomatics**, 25, 423–425, 1984.

ˆ MacCarley, R.W. Dreams: disguise of forbidden wishes or transparent reflections of a distinct brain state? **Ann N Y Acad Sci.**, 843:116-33, 1998.

ˆ Marquet, P. The Role of Sleep in Learning and Memory. **Science**, 2, vol. 294, pp: 1048-1052, 2001.

- Nielsen, T.A. A review of mentation in REM and NREM sleep: "covert" REM sleep as a possible reconciliation of two opposing models. **Behav Brain Sci.**, 23(6):851-66, 2000.

ˆ Nielsen, T. Dream Mentation Production and Narcolepsy: A Critique. **Consciousness and Cognition**. 9, 510–513, 2000.

ˆ Pally, R.; Olds, D. Consciousness: a neuroscience perspective. **Int J Psychoanal.**, 79 5:971-89, 1998.

- Plihal, W.; Born, J. Effects of early and late nocturnal sleep on priming and spatial memory. **Psychophysiology**, 36(5):571-82, 1999.

ˆ Pollmacher, T.; Mullington, J.; Lauer, C.J. REM sleep disinhibition at sleep onset: a comparison between narcolepsy and depression. **Biol Psychiatry**. 15;42(8):713-20, 1997.

ˆ Revonsuo, A. The reinterpretation of dreams: an evolutionary hypothesis of the function of dreaming. **Behav Brain Sci.**, 23(6):877-901, 2000.

ˆ Rovere, H.D.; Moraes, M.; Rossini, S.; Reimão, R. Narcolepsia: impacto da sonolência diurna excessiva na rotina diária. In: Rubens Reimão. (Org.). Sono: Clínica, Pesquisa e Ensino. São Paulo: APM - **Associação Paulista de Medicina**, p. 49-51, 2008.

ˆ Schredl M. Dreams in patients with sleep disorders. **Sleep Medicine Reviews**, pp 1-77, 2009.

ˆ Schredl, M. Dream content in narcoleptic patients: preliminary findings, **Dreaming**, 8, 103–107, 1998.

ˆ Vogel, G.W. Mentation reported from naps of narcoleptics, **Adv. Sleep**, 3, 161–168, 1976.