

Neurociência

SÉRIE CONHECIMENTO

Elaine Elisabetsky
Viviane de Moura Linck

Sono, insônia e tratamentos

Blucher



SÉRIE CONHECIMENTO

Sono, insônia e tratamentos

Elaine Elisabetsky

Viviane de Moura Linck

Sono, insônia e tratamentos

© 2024 Elaine Elisabetsky, Viviane de Moura Linck

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer

meios sem autorização escrita da editora.

Imagem da capa iStockphoto

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme 6. ed. do Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, Academia Brasileira de Letras, julho de 2021.

Publisher Edgard Blücher

Editores Eduardo Blücher e Jonatas Eliakim

Coordenação editorial Andressa Lira

Produção editorial Kedma Marques

Preparação de texto Regiane da Silva Miyashiro

Diagramação Thais Pereira

Revisão de texto Lidianie Pedroso Gonçalves

Capa Laércio Flenic

Projeto gráfico da capa Leandro Cunha

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Elisabetsky, Elaine

Sono, insônia e tratamentos / Elaine Elisabetsky, Viviane de Moura Linck.

- São Paulo : Blucher, 2024.

64 p. (Série Conhecimento)

Bibliografia

ISBN 978-85-212-2067-1

1. Sono 2. Distúrbios do sono I. Título II. Linck, Viviane de Moura III. Série

23-6165

CDD 613.79

Índice para catálogo sistemático:

1. Sono

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 - São Paulo - SP - Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

contato@blucher.com.br

www.blucher.com.br

CONTEÚDO

<i>Apresentação</i>	7
<i>As bases fisiológicas do sono</i>	9
<i>Estágios do sono e os sonhos</i>	25
<i>Insônia</i>	31
<i>Tratamentos</i>	43
<i>Sugestão de leitura</i>	61
<i>Sobre as autoras</i>	63

AS BASES FISIOLÓGICAS DO SONO

Por que dormimos, afinal? Para quê? O propósito fundamental do sono é uma das maiores questões da biologia e da neurociência. O sono é um comportamento generalizado entre os membros do reino animal, e a necessidade funcional de dormir regularmente é bem demonstrada pelo fato de que não fazê-lo tem como consequência um amplo conjunto de patologias que incluem prejuízos cognitivos, metabólicos, imunológicos e hormonais. Diz-se que passamos um terço da vida dormindo e há quem fique indignado com isso. Contudo, dormir é desperdício, necessidade ou investimento? O que é dormir bem? Quantas horas, afinal, precisamos de sono? Por que ou para que sonhamos? Ainda não se sabe a resposta para todas essas perguntas. No entanto, o que se conhece até hoje parece indicar que o sono seja do cérebro, pelo cérebro e para o cérebro. Ou seja, o cérebro precisa do sono e, por isso, o promove. Ao contrário do que diz nossa intuição, o sono não é apenas um desligar do acordado, um processo passivo em que o alerta vai diminuindo e sendo substituído pelo cansaço, culminando no sono. O sono é, na realidade, um processo ativo e muito bem regulado. Ou era, antes de acabarmos com a natural divisão do dia entre uma parte com luz e outra sem... voltaremos a isso.

Uma prova da necessidade do sono é que, ao menos em mamíferos, o sono insuficiente interfere na função do cé-

rebro, causando prejuízos, especialmente em circuitos que controlam atenção, estabilidade emocional, sensibilidade à dor, aprendizado e memória. Tais disfunções combinam com queixas de pacientes com insônia, ou mesmo com os números inaceitavelmente grandes de acidentes automobilísticos associados ao adormecimento ao volante. A variedade de consequências da falta de sono sugere que este tem funções variadas, ou que a função central do sono é tão fundamental que sua falta tem efeitos profundos e extensos, tanto no funcionamento do cérebro quanto no comportamento. Isso é facilmente observado em ratos privados de sono que se tornam muito agressivos, na irritabilidade de pessoas que não conseguem dormir o suficiente, ou mesmo no comportamento de crianças pequenas quando lhes falta o sono ou que a ele resistem. Tanto os acidentes em estradas causados por motoristas que excedem seu tempo de direção sem descanso, quanto o comportamento agressivo de seguradoras (por vezes armados) que assumem mais de um turno de trabalho, em ambos os casos visando aumentar seus ganhos, são exemplos de como a falta de sono e descanso adequado pode afetar a vida em sociedade.

Afirmamos anteriormente que o sono é um processo ativamente promovido pelo cérebro. Como assim? O sistema nervoso central, composto por cérebro e medula espinal, é o responsável por processar informações (visuais, auditivas, táteis, olfativas etc.), visando manter o equilíbrio do organismo (homeostase) e a gestão do comportamento. Podemos, por

exemplo, imaginar um animal com fome que deve organizar o comportamento para caçar e, assim, comer; ou alguém com frio que vai buscar um casaco; ou um animal com sede que se organiza para procurar, achar e beber água; ou um bebê que chora para mostrar desconforto, ou qualquer um de nós levantando-se do sofá para ir até a geladeira. Com isso, mantemos a homeostase entre o meio interno (que precisava parar de perder calor) e o externo (onde houve variação de temperatura). No cérebro, redes de células nervosas (neurônios) filtram, analisam, armazenam, recuperam e elaboram as milhares de informações que recebemos a cada segundo do meio externo (ambiente, sociedade) e do meio interno (fome, sede, dor etc.). As reações programadas pelo cérebro (comportamentos) são comunicadas por nervos periféricos (que saem do sistema nervoso central) aos órgãos executores (músculos esqueléticos, vísceras, glândulas).

O cérebro é composto por dois tipos principais de células: os *neurônios* e as *células gliais*. Estima-se que temos 86 bilhões de neurônios e 85 bilhões de células da gliais, e, a cada segundo, centenas de neurônios se comunicam com centenas de outros, mas não aleatoriamente. Neurônios são compostos de um corpo e de prolongamentos chamados axônios. Conjuntos de corpos celulares de neurônios de um mesmo tipo se agregam em núcleos ou áreas definidas. A comunicação entre neurônios se faz por meio de sinais conduzidos majoritariamente por mediadores químicos, ou *neurotransmissores*. Nas sinapses (contatos entre neurônios), os neurotransmissores

liberados pelos neurônios antes do contato (pré-sinápticos) emitem sinais para outros que ficam depois do contato (pós-sinápticos). Essa comunicação via neurotransmissores é influenciada por outras substâncias que coexistem com os neurotransmissores em um neurônio, chamadas neuromoduladores e neuromediadores, além das células gliais que, muitas vezes, participam ativamente da sinapse. Fala-se, em realidade, de sinapses tripartites, compostas por neurônio pré-sináptico, neurônio pós-sináptico e célula glial. Pode-se fazer uma analogia com os ajustes grosso e fino de velhos aparelhos de som ou televisores: os neurotransmissores são responsáveis pela comunicação; os moduladores e os mediadores podem fazer ajustes mais finos nessa comunicação, amenizando ou intensificando-a.

A comunicação entre os neurônios se dá pela liberação de neurotransmissor numa área específica da membrana onde os neurônios se comunicam com outros neurônios (a fenda sináptica). Várias alterações se seguem à interação entre os neurônios, e uma delas é a passagem de íons de um lado para outro da membrana neuronal (Figura 1.1). Íons são espécies químicas carregadas eletricamente, por conterem ou um átomo que perdeu elétrons (cátion ou íon positivo) ou um átomo que ganhou elétrons (ânion ou íon negativo) no decorrer de reações químicas. Essa passagem de íons causa uma breve mudança de polaridade (pela maior concentração de cargas positivas ou negativas) entre o meio externo e o interno da membrana, o que altera brevemente a diferença de voltagem

presente no estado de repouso (neurônio não ativado); essa mudança de polaridade resulta no potencial de ação. São esses potenciais de ação, breves correntes elétricas, que resultam na liberação de neurotransmissor de um neurônio pré-sináptico para o neurônio pós-sináptico. Outras alterações de caráter bioquímico resultam da interação do neurotransmissor liberado pelo neurônio pré-sináptico com os receptores do neurônio pós-sináptico, e elas persistem por tempos bem mais longos que o breve contato sináptico.

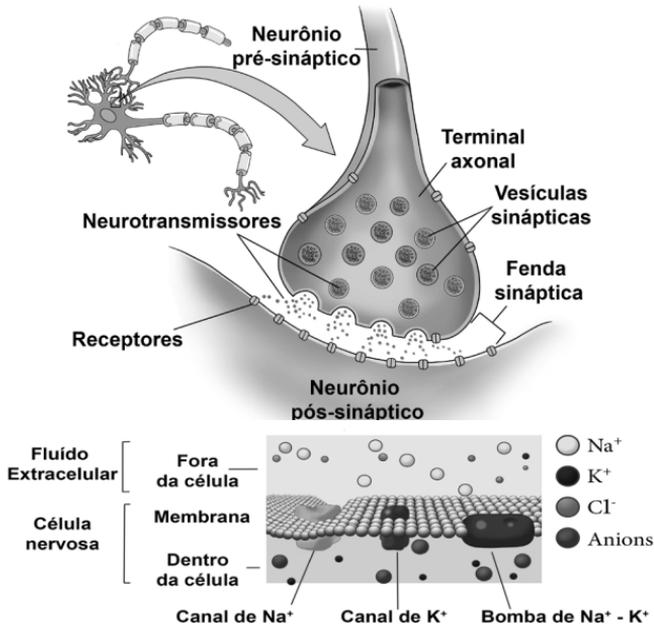


Figura 1.1. Sinapse e passagem de íons. Adaptadas de O que é sinapse, quais os tipos e como ocorrem, disponível em: <https://www.significados.com.br/sinapse/> e Como funcionam as células nervosas. Parte II, disponível em: <https://cerebromente.org.br/n10/fundamentos/pot2.htm>.



Dormir é uma atividade rotineira, comum a todos os animais e essencial desde o início das nossas vidas.

No entanto, ainda há diversos questionamentos sobre o sono. Por que dormimos, afinal? O que são os sonhos? Por que as vezes é tão difícil dormir? Como as telas afetam nosso sono? Quanto tempo precisamos dormir? Como funcionam os medicamentos usados no manejo da insônia?

Este livro responde a essas perguntas de maneira fácil e bem-humorada. Além de discutir sobre as bases fisiológicas e os estágios do sono; como a insônia afeta a nossa saúde e como tratá-la. Os temas são abordados de forma acessível para quem não tem conhecimento sobre neurociência, mas quer entender como o cérebro controla o sono e como o sono influencia no seu funcionamento.

www.blucher.com.br

ISBN 978-85-212-2070-1



9 788521 220701



SÉRIE CONHECIMENTO

Blucher



Clique aqui e:

[VEJA NA LOJA](#)

Sono, insônia e tratamentos

Elaine Elisabetsky, Viviane de Moura Linck

ISBN: 9788521220701

Páginas: 64

Formato: 13 x 18 cm

Ano de Publicação: 2024
