



## Sistema VLPO

### Autor(res)

Gregório Otto Bento De Oliveira  
Maria Luisa Alves Da Silva  
Karoline Rodrigues Teixeira  
Luciene Alves Dos Santos Silva  
Isabela Viana Pereira De Freitas

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

### Introdução

O sono é uma condição fisiológica de atividade cerebral, natural e periódica, caracterizada por modificação do estado de consciência, redução da sensibilidade aos estímulos ambientais, acompanhados por características motoras e posturais próprias, além de alterações autônomas. A ocorrência do sono em ciclos previsíveis e a natural capacidade de reversão de um estado de relativa não reação a estímulos externos (sono-vigília) são condições que permitem distinguir o sono de estados de perda de consciência patológicos. A neurotransmissão do ciclo sono-vigília é rica, deixando uma enorme possibilidade de modulação farmacológica. Adrenalina, noradrenalina, serotonina, histamina e dopamina liberando as sinapses excitatórias que compõem o sistema reticular ativador ascendente, ativando o córtex influenciando à vigília. O empino dos níveis de monoaminas pode gerar maior estado de vigília e insônia. Hipocretinas, melatonina, adenosina e GABA são importantes na regulação do sono e da vigília.

### Objetivo

O VLPO promovem a transição do estado de vigília para o sono, induzindo o adormecimento e a profundidade dos períodos de sono. O principal objetivo do VLPO é desempenhar um papel essencial na promoção e manutenção de um sono saudável, sendo crucial para o funcionamento adequado do organismo e para o bem-estar geral.

### Material e Métodos

Para atingir os objetivos propostos e comprovar a nossa formulação, realizou-se um estudo sobre o sistema VLPO. Foi feita uma revisão sistemática da literatura sobre o sistema vlpo. Os artigos científicos usados foram encontrados utilizando as fontes de base: Google acadêmico, Lilacs, Medline, PubMed e Scielo. As palavras chave usadas na busca dos artigos foram: sistema vlpo, publicados entre os anos de 2000 a 2024.

### Resultados e Discussão

A regulação do sono é um processo complexo que envolve a interação de várias regiões do cérebro e neurotransmissores, e o VLPO desempenha um papel importante nesse sistema. Distúrbios do sono, como

# 3ª MOSTRA CIENTÍFICA

Anhanguera





insônia, narcolepsia e apneia do sono, podem estar relacionados a disfunções no sistema do sono, incluindo o VLPO. Estudos científicos sobre o VLPO e a regulação do sono continuam a avançar, e uma compreensão mais profunda desse sistema é crucial para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes para distúrbios do sono e para promover uma boa saúde do sono em geral. O entendimento do funcionamento do sistema VLPO oferece insights valiosos para o desenvolvimento de tratamentos para distúrbios do sono e promove uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes ao sono humano.

### Conclusão

O sistema do sono VLPO, localizado no hipotálamo, desempenha um papel crucial na regulação do sono e vigília. Sua atividade coordena a transição entre os estados de sono e vigília, promovendo um sono restaurador e essencial para o funcionamento adequado do organismo. A compreensão dos mecanismos subjacentes ao funcionamento do VLPO é fundamental para o desenvolvimento de tratamentos para distúrbios do sono e para promover uma melhor qualidade de vida. A pesquisa contínua nessa área é essencial para desvendar os detalhes complexos desse sistema e suas interações com outros sistemas neurais.

### Referências

NEUROFISIOLOGIA DO SONO E ASPECTOS FARMACOTERAPÊUTICOS DOS SEUS TRANSTORNOS. REVISTA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA » VOLUME 46 » NO 1 » JAN - FEV - MAR, 2010

ACTA MSM N RIO DE JANEIRO N V. 2 N N. 1 N SETEMBRO 2014 N 34

"THE VENTROLATERAL PREOPTIC NUCLEUS: A SLEEP NODE IN THE HYPOTHALAMUS" DE LU ET AL., PUBLICADO NA REVISTA NEURON EM 2002.

SILVA, A.C.O., ANDERSEN, M.L., XIMENES, V.F., TUFIK, S. (2009). A FUNÇÃO DO NÚCLEO PRÉ-ÓPTICO VENTROLATERAL (VLPO) NO SONO E NA VIGÍLIA: IMPLICAÇÕES CLÍNICAS. ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA, 67(2B), 559-563.

MACHADO, R. B., HIPOLIDE, D. C., BENEDITO-SILVA, A. A., TUFIK, S., & SUCHECKI, D. (2004). SLEEP DEPRIVATION INDUCED BY THE MODIFIED MULTIPLE PLATFORM TECHNIQUE: QUANTIFICATION OF SLEEP LOSS AND RECOVERY. BRAIN RESEARCH, 1004(1-2), 45-51.



Anhanguera