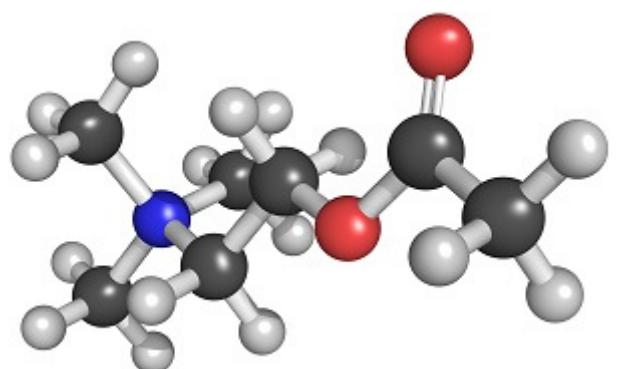


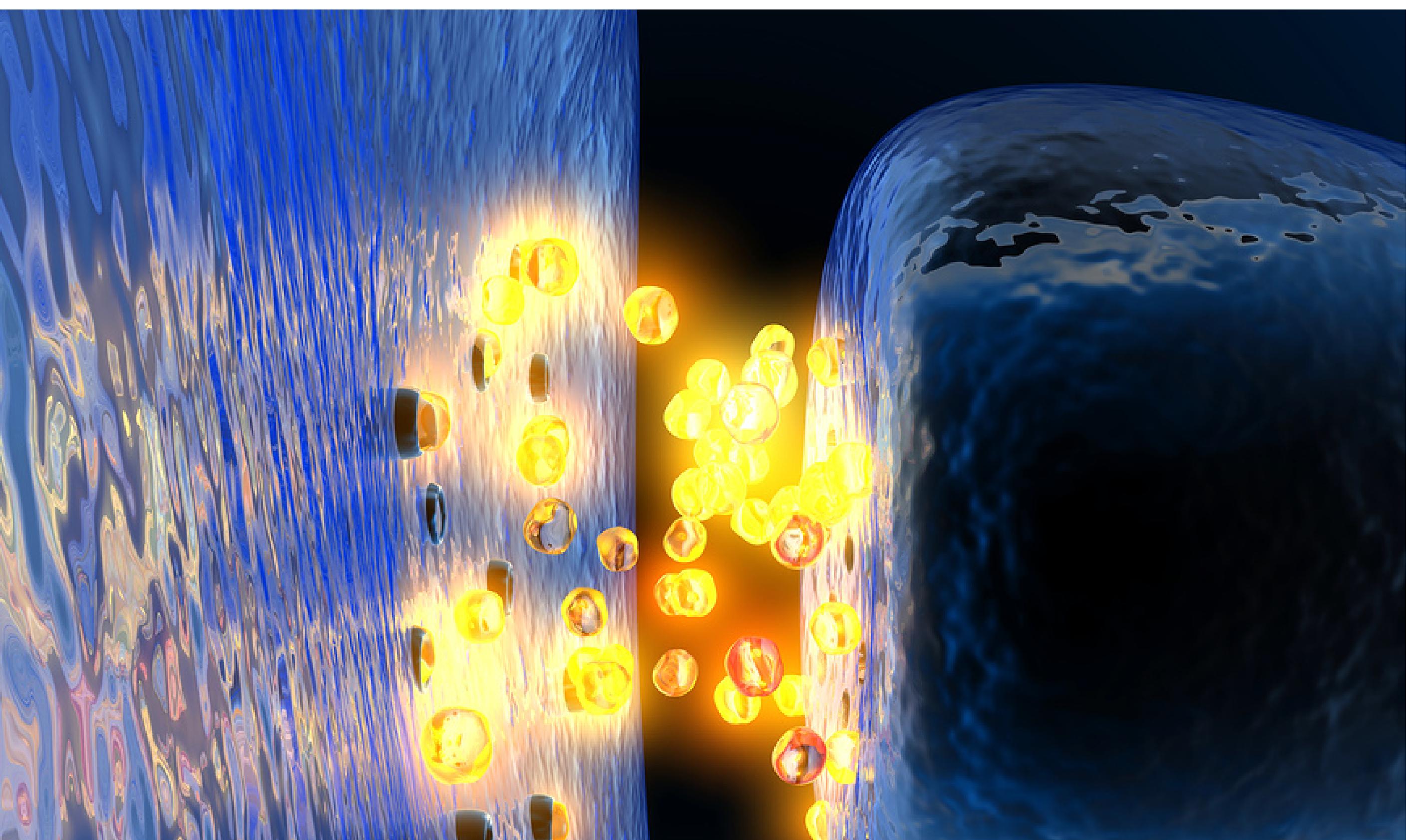
coisas loucas da ciência de  
maneiras fáceis

# NEUROTRANSMISSORES

D E S B L O Q U E A D O

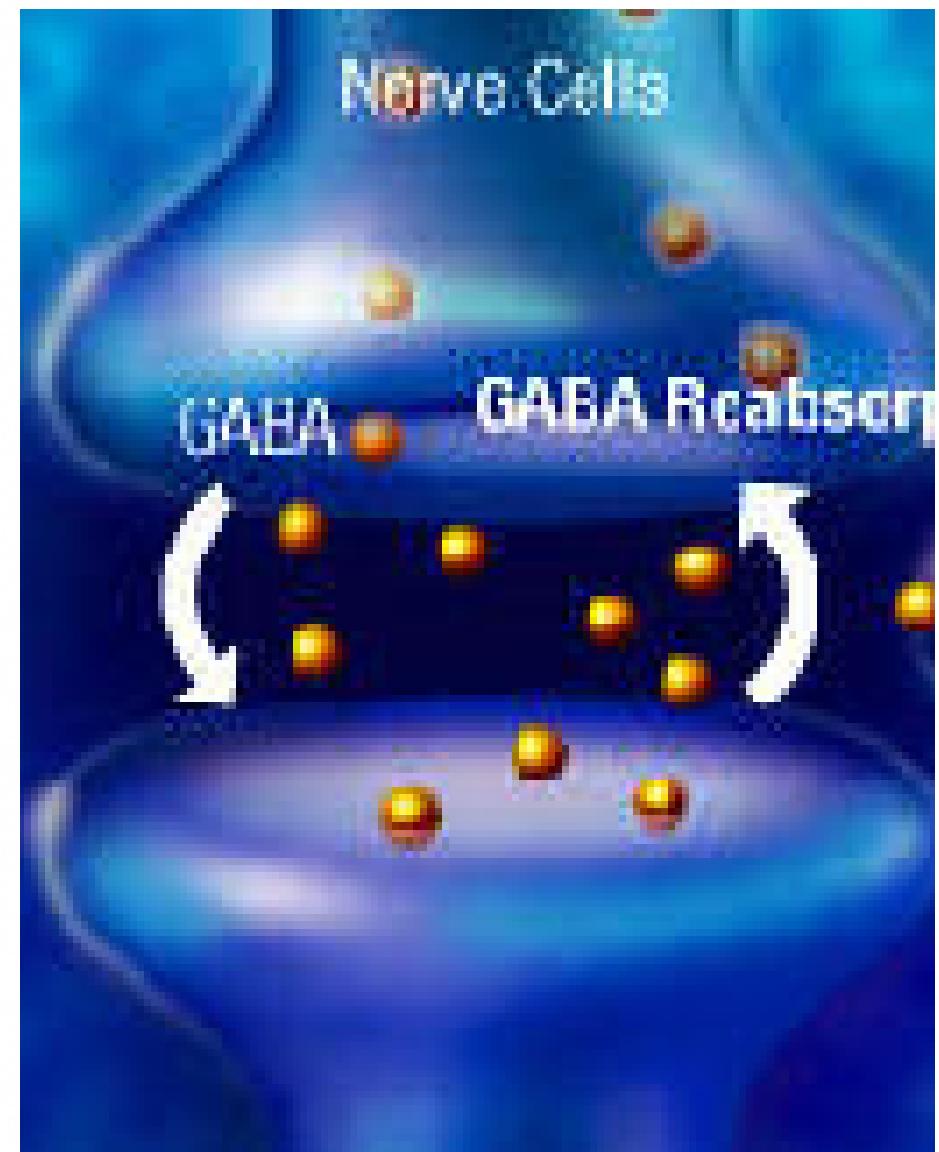


Dr. David Steuer  
SurgePlan



# NEUROTRANSMISSORES

EXISTEM VÁRIOS HORMÔNIOS E TRANSMISSORES QUE AFETAM NOSSO CORPO, EMOÇÕES E SAÚDE.

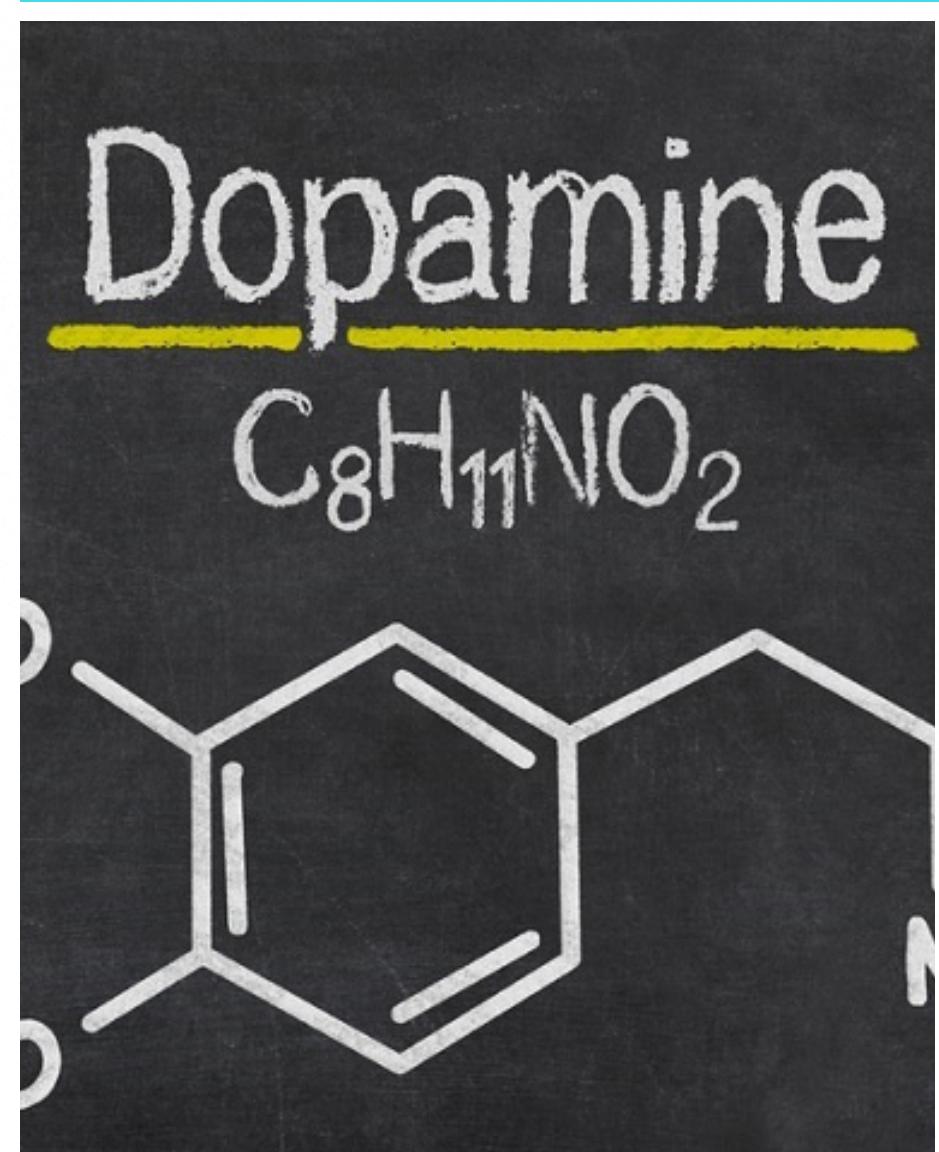


## GABA

O GABA (ÁCIDO GAMA-AMINOBUTÍRICO) É UM NEUROTRANSMISSOR INIBIDOR QUE ESTÁ MUITO BEM DISTRIBUÍDO NOS NEURÔNIOS DO CORTEX. GABA CONTRIBUI PARA O CONTROLE MOTOR, VISÃO E MUITAS OUTRAS FUNÇÕES CORTICais. TAMBÉM REGULA A ANSIEDADE.

## SEROTONINA

A SEROTONINA CONTRIBUI PARA VÁRIAS FUNÇÕES, COMO REGULAR A TEMPERATURA CORPORAL, SONO, HUMOR, APETITE E DOR.

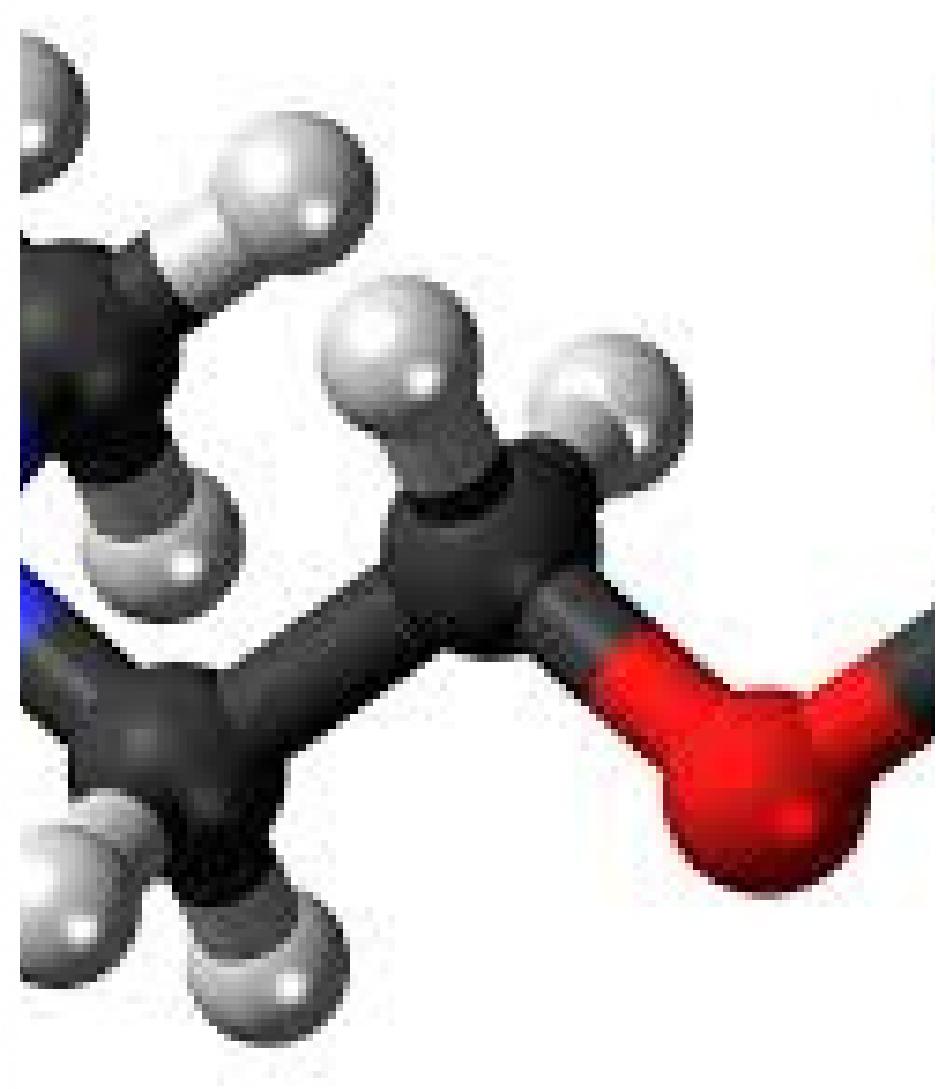


## DOPAMINA

A DOPAMINA É UM NEUROTRANSMISSOR ENVOLVIDO NO CONTROLE DO MOVIMENTO E DA POSTURA. TAMBÉM MODULA O HUMOR E DESEMPENHA UM PAPEL CENTRAL NO REFORÇO POSITIVO E NA DEPENDÊNCIA.

# NEUROTRANSMISSORES

EXISTEM VÁRIOS HORMÔNIOS E TRANSMISSORES QUE AFETAM NOSSO CORPO, EMOÇÕES E SAÚDE.

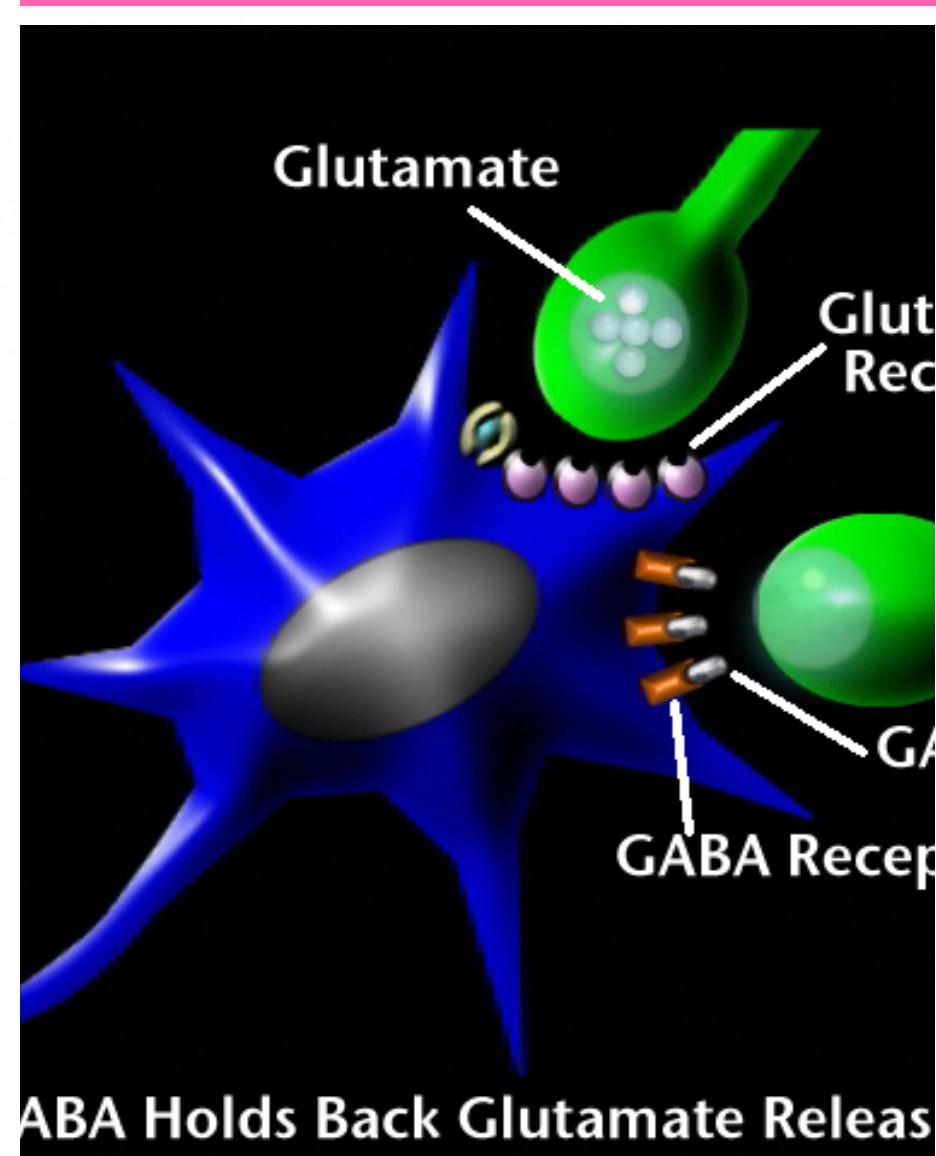
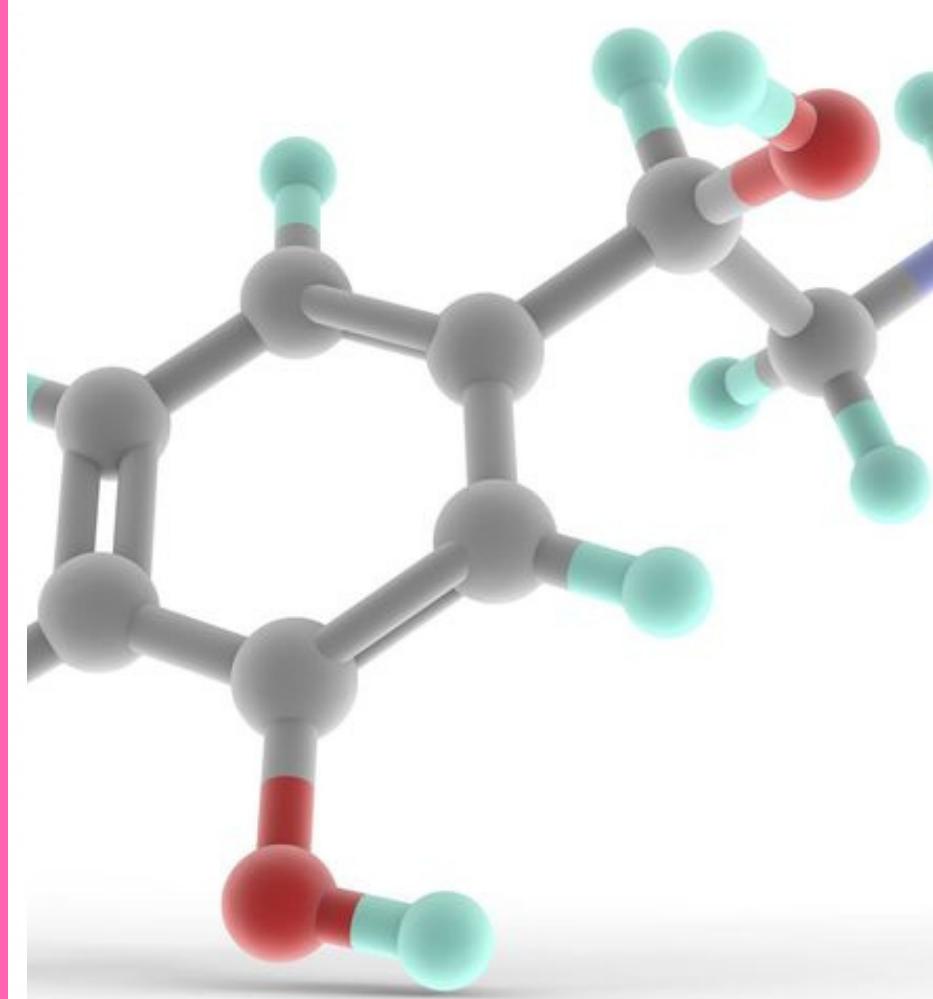


## ACH

A ACETILCOLINA É UM NEUROTRANSMISSOR EXCITATÓRIO AMPLAMENTE DISTRIBUÍDO QUE DESENCADEIA A CONTRAÇÃO MUSCULAR E ESTIMULA A EXCREÇÃO DE CERTOS HORMÔNIOS. NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL, ESTÁ ENVOLVIDO NA VIGÍLIA, ATENÇÃO, RAIVA, AGRESSÃO, SEXUALIDADE E SEDE, ENTRE OUTRAS COISAS.

## NORADRENALINA

A NORADRENALINA É UM NEUROTRANSMISSOR IMPORTANTE PARA A ATENÇÃO, EMOÇÕES, SONO, SONHO E APRENDIZAGEM. A NORADRENALINA TAMBÉM É LIBERADA COMO UM HORMÔNIO NO SANGUE, ONDE FAZ COM QUE OS VASOS SANGUÍNEOS SE CONTRAIAM E A FREQUÊNCIA CARDÍACA AUMENTE.



## GLUTAMATO

O GLUTAMATO É UM IMPORTANTE NEUROTRANSMISSOR EXCITATÓRIO ASSOCIADO AO APRENDIZADO E À MEMÓRIA.



ALEGRIA, EUFORIA, PAZ, CONFORTO ... MEDO,  
TRISTEZA, DEPRESSÃO ...

TODOS OS RESULTADOS EMOCIONAIS DA  
NEUROTRANSMISSÃO.

PERGUNTAS COMUNS:

ESTOU GENETICAMENTE PREDISPONDO A FICAR  
"TRISTE" OU "DEPRIMIDO"?

MINHA DIETA OU ALIMENTOS ESPECÍFICOS  
AFETAM MEU ESTADO EMOCIONAL?

MEUS FILHOS VÃO HERDAR MINHA DEPRESSÃO?  
POSSO USAR COISAS NATURAIS, COMO ÓLEOS  
ESSENCIAIS, PARA AFETAR OU MELHORAR MEU  
HUMOR?

POSSO MUDAR MINHAS EMOÇÕES SEM  
MEDICAÇÃO?



VAMOS QUEBRAR AS EMOÇÕES:

PRIMEIRO, COMO EXEMPLO:  
O ESTADO EMOCIONAL DE TRISTEZA:

A TRISTEZA NÃO É UM PROCESSO QUIMICAMENTE MEDIADO, MAS SIM O OPPOSTO. É O RESULTADO DA DIMINUIÇÃO DA FELICIDADE. UMMM, O QUE ISSO SIGNIFICA ... BEM, NOSSO CORPO NÃO CRIA UM ESTADO DE DEPRESSÃO POR ESCOLHA, AO CONTRÁRIO, ELE SIMPLESMENTE NÃO CRIA NEUROTRANSMISSÃO SUFICIENTE PARA ALCANÇAR A ALEGRIA. ENTÃO, O RESULTADO DE MENOS TRANSMISORES QUE PRODUZEM ALEGRIA É A DEPRESSÃO QUÍMICA ... OU TRISTEZA.



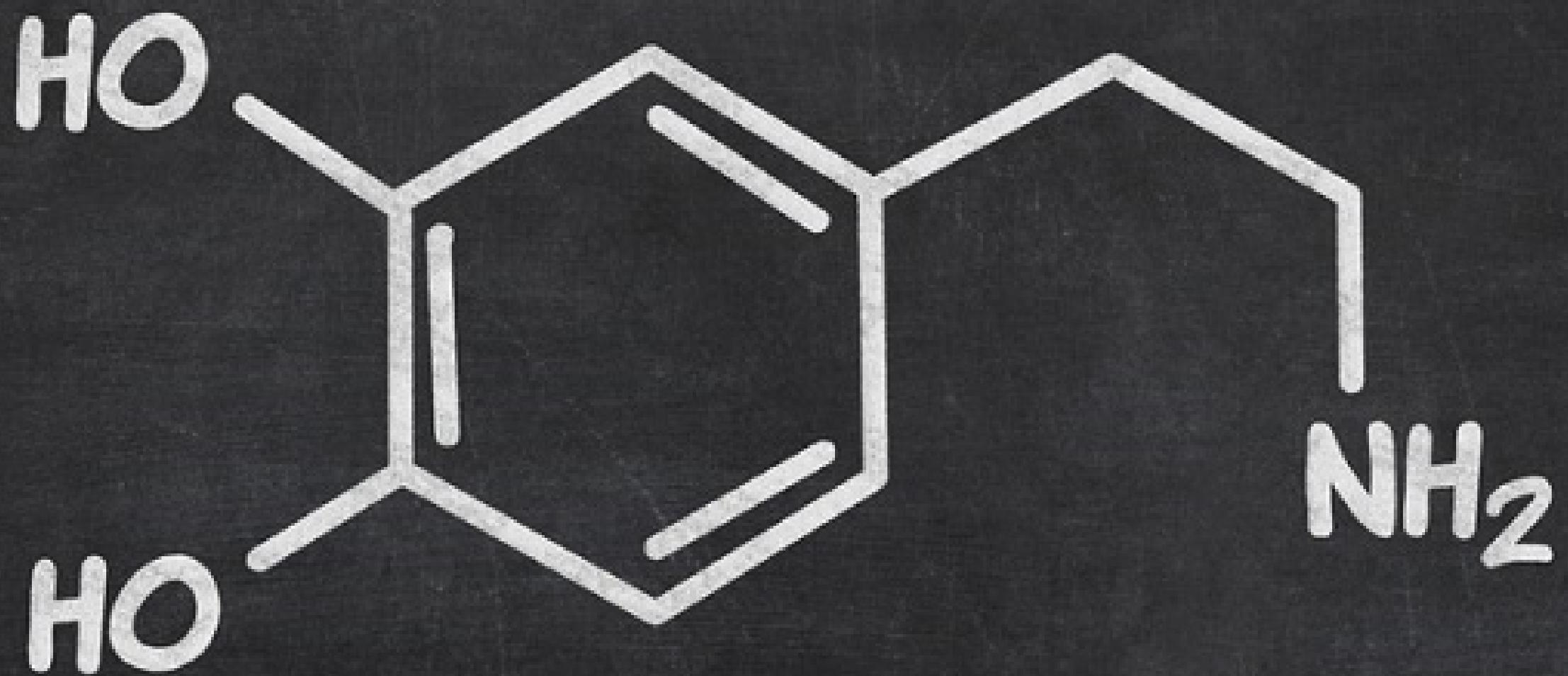
VAMOS QUEBRAR AS EMOÇÕES:

COMO A TRISTEZA E SEU OPOSTO QUÍMICO,  
ALEGRIA ... OUTRAS EMOÇÕES FUNCIONAM  
NO MESMO PRINCÍPIO ...

COM EXCEÇÃO DA AUTOPRESERVAÇÃO ... OU  
SEJA, MEDO OU FUGA OU LUTA CONTRA AS  
EMOÇÕES E EXCITAÇÃO SEXUAL. ESSES  
ESTADOS EMOCIONAIS SÃO CRÍTICOS PARA A  
SOBREVIVÊNCIA ... PORTANTO, ELES  
OCORREM EM UM CICLO DE INFLUÊNCIA  
DIFERENTE.

# Dopamine

C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>

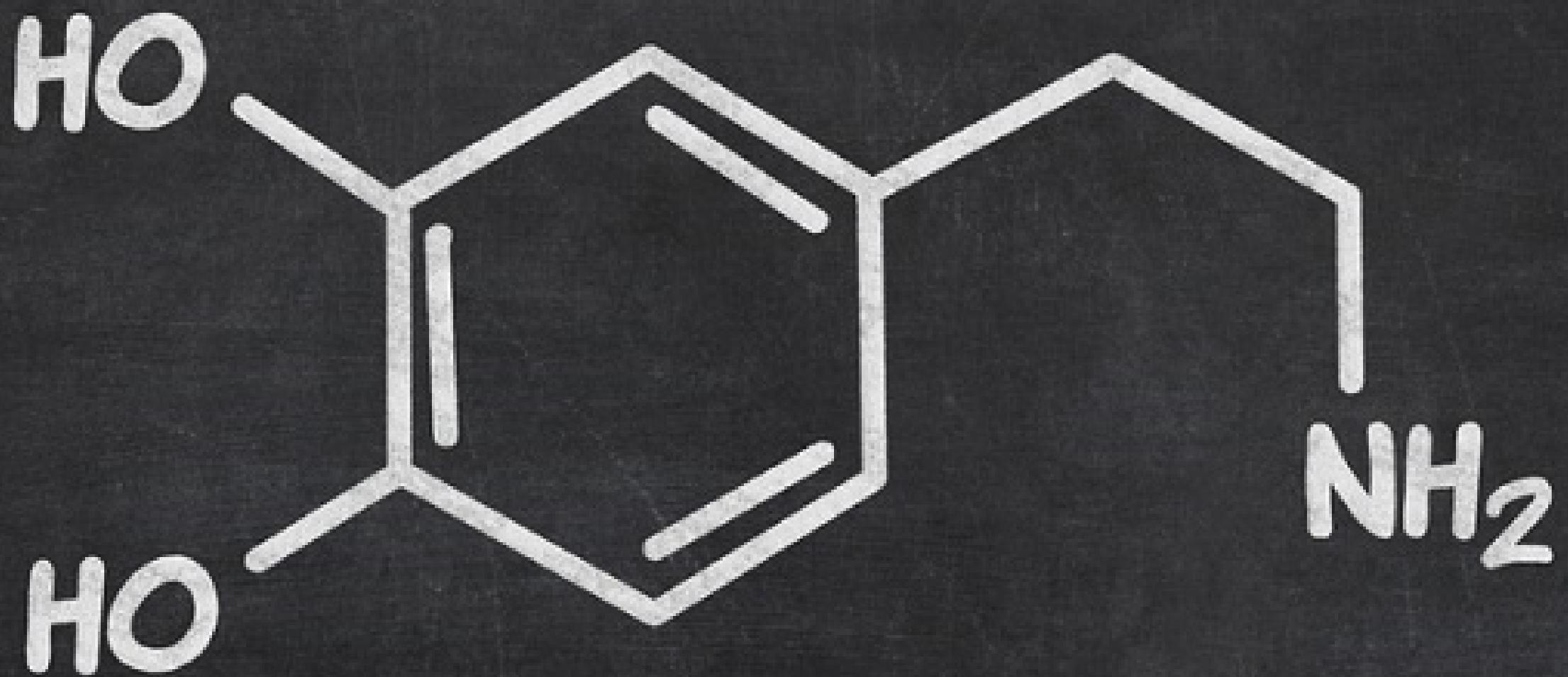


A DOPAMINA É UM NEUROTRANSMISSOR LIBERADO PELO CÉREBRO QUE DESEMPENHA UMA SÉRIE DE FUNÇÕES EM HUMANOS E OUTROS ANIMAIS. ALGUMAS DE SUAS FUNÇÕES NOTÁVEIS ESTÃO EM:

MOVIMENTO  
MEMÓRIA  
RECOMPENSA PRAZEROSA  
COMPORTAMENTO E COGNIÇÃO  
ATENÇÃO  
INIBIÇÃO DA PRODUÇÃO DE PROLACTINA  
DORMIR  
HUMOR  
APRENDIZADO

# Dopamine

C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>

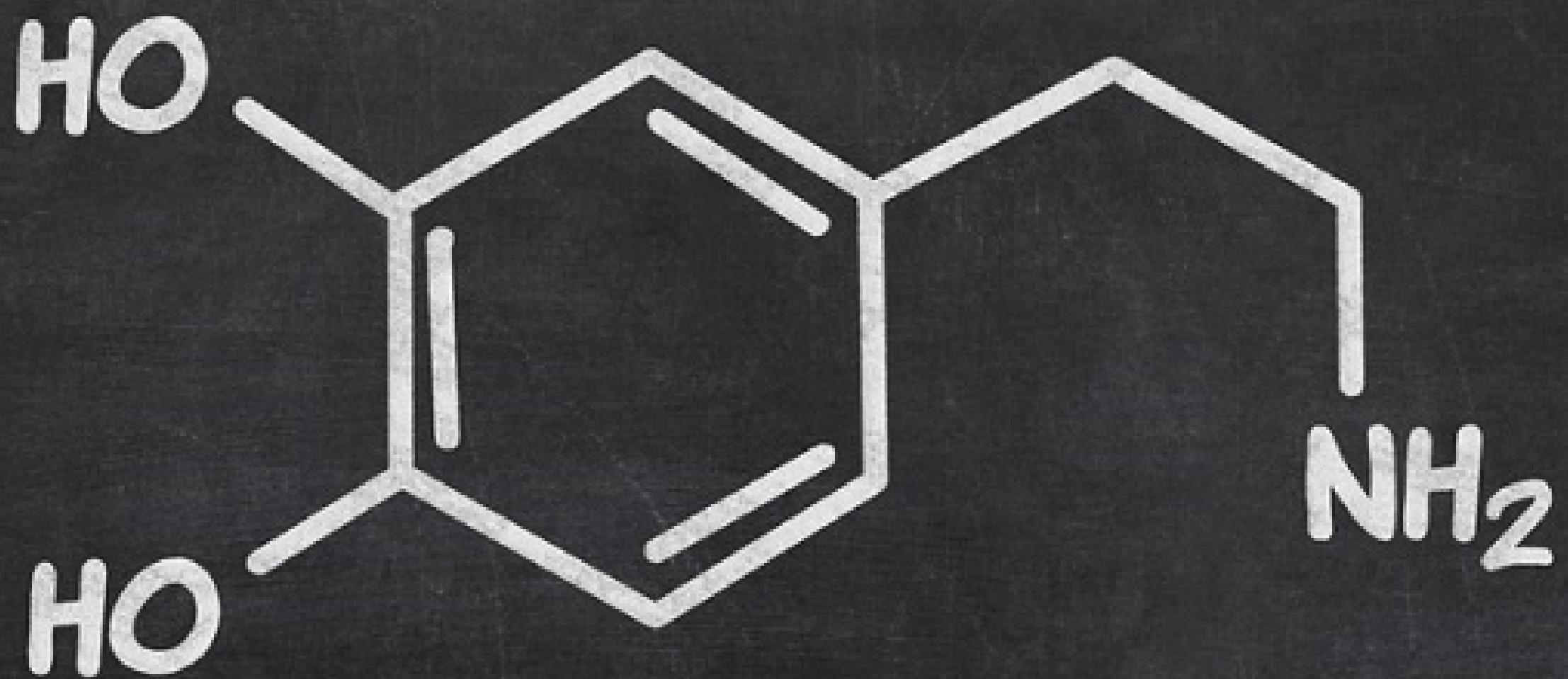


## O QUE É DOPAMINA?

A DOPAMINA É UM NEUROTRANSMISSOR QUE AJUDA A CONTROLAR OS CENTROS DE RECOMPENSA E PRAZER DO CÉREBRO. A DOPAMINA TAMBÉM AJUDA A REGULAR O MOVIMENTO E AS RESPOSTAS EMOCIONAIS, E NOS PERMITE NÃO APENAS VER AS RECOMPENSAS, MAS AGIR PARA IR EM DIREÇÃO A ELAS. A DEFICIÊNCIA DE DOPAMINA RESULTA NA DOENÇA DE PARKINSON, E PESSOAS COM BAIXA ATIVIDADE DE DOPAMINA PODEM SER MAIS PROPENSAS AO VÍCIO. A PRESENÇA DE UM CERTO TIPO DE RECEPTOR DE DOPAMINA TAMBÉM ESTÁ ASSOCIADA A COMPORTAMENTOS DE RISCO.

# Dopamine

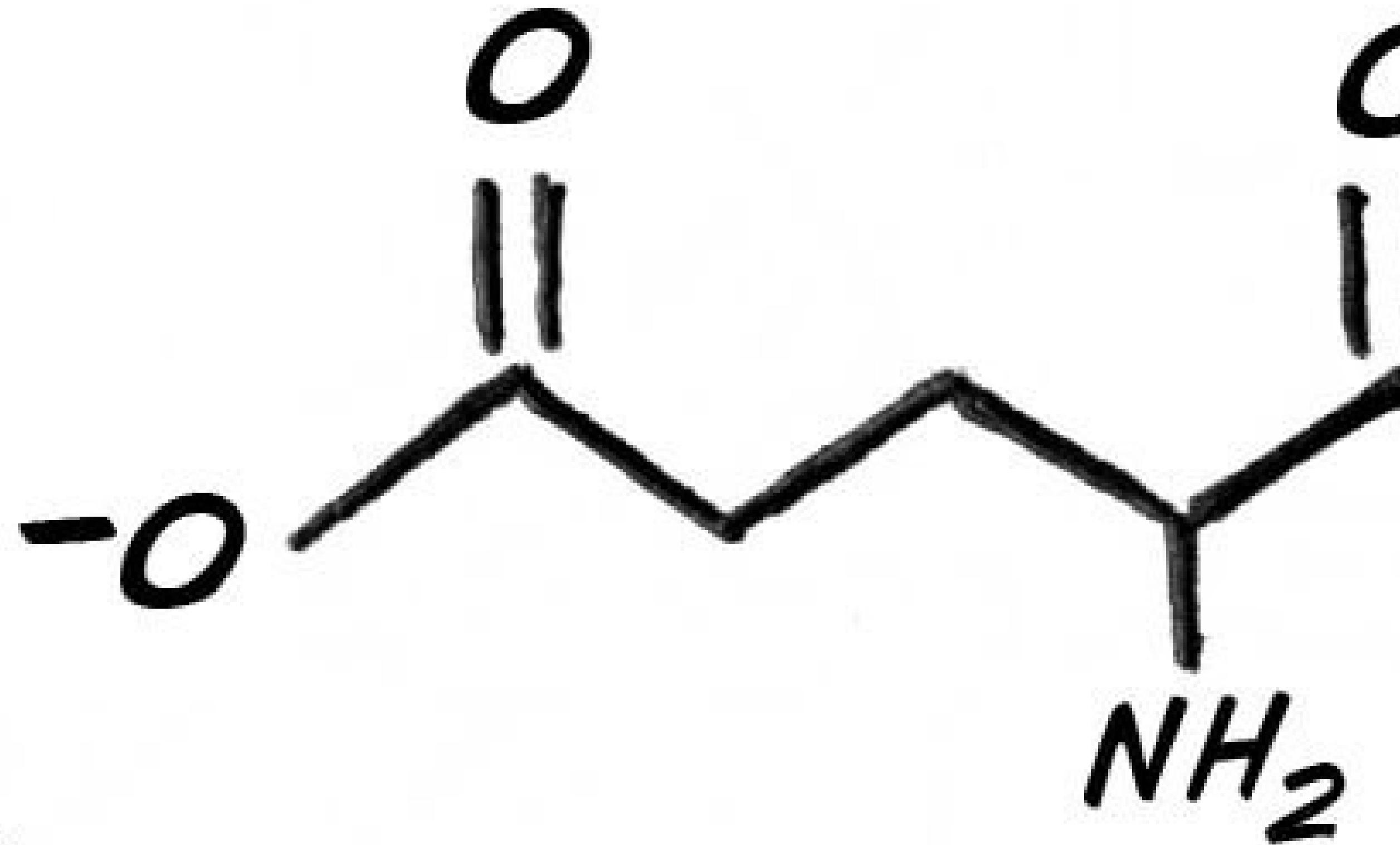
C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>



ONDE A DOPAMINA É PRODUZIDA?

A DOPAMINA É PRODUZIDA NOS NEURÔNIOS DOPAMINÉRGICOS DA ÁREA TEGMENTAL VENTRAL (VTA) DO MESENCEFÁLO, A PARS COMPACTA DA SUBSTÂNCIA NEGRA E O NÚCLEO ARQUEADO DO HIPOTÁLAMO.

A DOPAMINA É A SUBSTÂNCIA QUÍMICA QUE MEDEIA O PRAZER NO CÉREBRO. É LIBERADO EM SITUAÇÕES DE PRAZER E ESTIMULA A BUSCA PELA ATIVIDADE OU OCUPAÇÃO PRAZEROSA. ISSO SIGNIFICA QUE COMIDA, SEXO E VÁRIAS DROGAS DE ABUSO TAMBÉM SÃO ESTIMULANTES DA LIBERAÇÃO DE DOPAMINA NO CÉREBRO, PARTICULARMENTE EM ÁREAS COMO O NUCLEUS ACCUMBENS E O CÓRTEX PRÉ-FRONTAL.



O GLUTAMATO É GERALMENTE RECONHECIDO COMO O TRANSMISSOR MAIS IMPORTANTE PARA O FUNCIONAMENTO NORMAL DO CÉREBRO. QUASE TODOS OS NEURÔNIOS EXCITATÓRIOS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL SÃO GLUTAMATÉRGICOS E ESTIMA-SE QUE MAIS DA METADE DE TODAS AS SINAPSES CEREBRAIS LIBEREM ESSE AGENTE. O GLUTAMATO É UM AMINOÁCIDO NÃO ESSENCIAL QUE NÃO ATRAVESSA A BARREIRA HEMATOENCEFÁLICA E DEVE SER SINTETIZADO EM NEURÔNIOS A PARTIR DE PRECURSORES LOCAIS. O PRECURSOR DE GLUTAMATO MAIS PREVALENTE NOS TERMINAIS SINÁPTICOS É A GLUTAMINA. A GLUTAMINA É LIBERADA PELAS CÉLULAS GLIAIS E, UMA VEZ DENTRO DOS TERMINAIS PRÉ-SINÁPTICOS, É METABOLIZADA EM GLUTAMATO PELA ENZIMA MITOCONDRIAL GLUTAMINASE.

EM SUMA ... SEM ESTE TRANSMISSOR CRIADO PELO CÉREBRO, ESTARÍAMOS TODOS MORTOS ... !!



# Glutamate & Migraines

OK, ESTUDO DE CASO:

POR QUE ISSO É CONSIDERADO O PRINCIPAL FATOR EM QUEM SOFRE DE ENXAQUECA CRÔNICA?

BEM, O GLUTAMATO É O ACELERADOR, VÁ EM FRENTE, AMPLIE O TRANSMISSOR ... E MUITO DISSO CRIA O CAOS IMPLUSO DOS NERVOS. PORTANTO, A CRENÇA CIENTÍFICA É QUE UM INDIVÍDUO SOFRE DE MUITO GLUTAMATO, MUITO POUCO GABA OU UMA DEFICIÊNCIA NA LIMPEZA SINÁPTICA DO GLUTAMATO.

OK ENTÃO O QUE PODEMOS FAZER?

PRIMEIRO, EVITE GLUTAMATO MONOSÓDICO COMO UMA PRAGA

SEGUNDO, AUMENTAR O FLUXO SANGUÍNEO POR MEIO DO EXERCÍCIO E DE UMA NUTRIÇÃO SAUDÁVEL. O USO DE ESTIMULAÇÃO TÓPICA NOS VASOS SANGUÍNEOS PERIFÉRICOS DEMONSTROU REDUZIR OS SINTOMAS E RETARDAR OU PREVENIR O INÍCIO.



# RESTLESS LEG SYNDROME

STUDY



OK, ESTUDO DE CASO:

GLUTAMATO TALÂMICO / GLUTAMINA NA SÍNDROME  
DAS PERNAS INQUIETAS  
AUMENTADO E RELACIONADO AO SONO  
PERTURBADO  
RICHARD P. ALLEN, PHD

ESTUDO: AVALIAR UM POSSÍVEL AUMENTO ANORMAL  
NOS NÍVEIS DE GLUTAMATO / GLUTAMINA TALÂMICO  
PARA A SÍNDROME DAS PERNAS INQUIETAS (SPI),  
INDICANDO AUMENTO DA ATIVIDADE  
GLUTAMATÉRGICA, PRODUZINDO EXCITAÇÃO QUE À  
NOITE INTERROMPE E ENCURTA O SONO.

RESULTADOS:

O GLX / CR FOI MAIOR PARA PACIENTES COM SPI DO  
QUE CONTROLES (MÉDIA  $\pm$  DP 1,20  $\pm$  0,73 VS 0,80  $\pm$   
0,39, T = 2,2, P = 0,016)

O QUE FAREMOS ENTÃO ... SE O GLUTAMATO NOS  
AFETAR?

# Tips and Tricks For *Restless Legs*

## PERNAS INQUIETAS E CÃIBRAS MUSCULARES

NUTRIÇÃO É CRÍTICA.  
CONSUMIR ÔMEGA 3, DIMINUIR ÔMEGA 6  
SEM GLUTAMATO MONOSÓDICO  
DIMINUA O AÇÚCAR OU NENHUM  
USE OLÍBANO, VETIVER E TORANJA, TANGERINA E  
LAVANDA PARA CONTROLAR O GLUTAMATO E  
AUMENTAR A DOPAMINA  
ESCUTE SEUS CICLOS DE SONO  
EXERCÍCIO - AUMENTAR O FLUXO SANGUÍNEO E  
MARCADORES INFLAMATÓRIOS DE CICLO CURTO  
CONSUMIR POLIFENÓIS EM MASSA

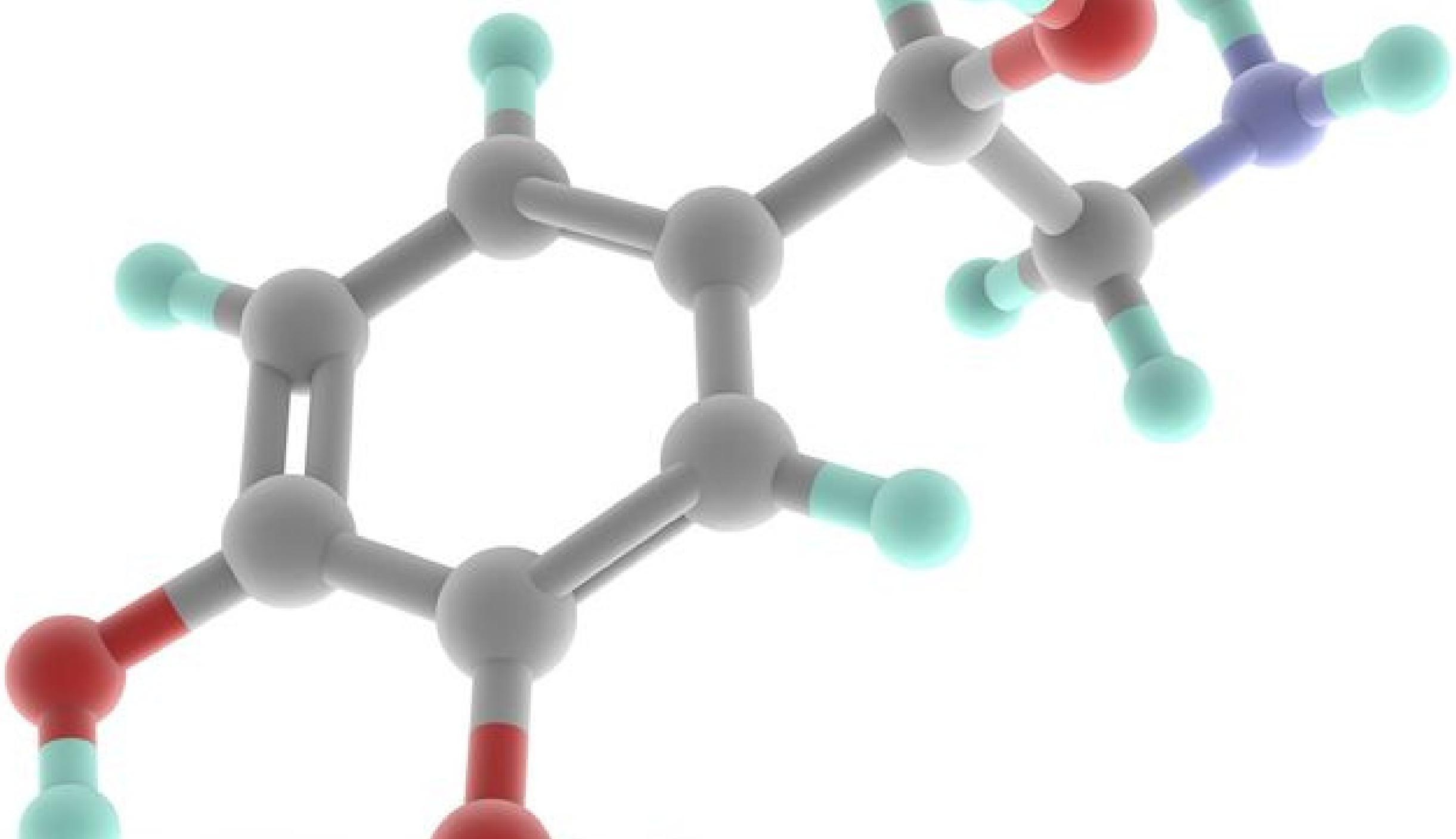
# **Norepinephrine: (definition)**

---

- ❖ A hormone secreted by certain nerve endings of the sympathetic nervous system, and by the medulla (center) of the adrenal glands.

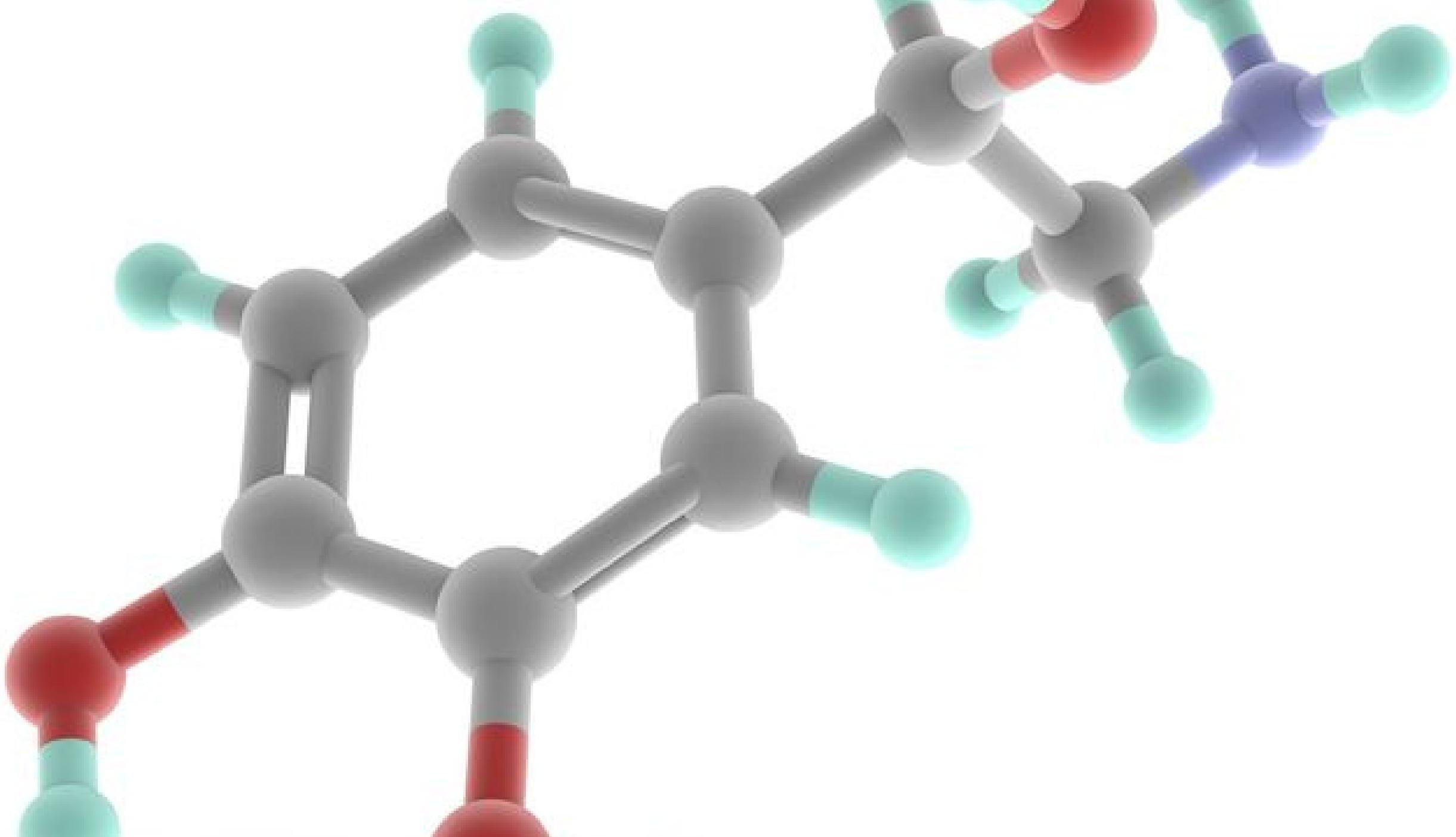
A NOREPINEFRINA, TAMBÉM CHAMADA DE NORADRENALINA, É UMA SUBSTÂNCIA LIBERADA PREDOMINANTEMENTE DAS EXTREMIDADES DAS FIBRAS NERVOSAS SIMPÁTICAS E QUE ATUA AUMENTANDO A FORÇA DE CONTRAÇÃO DO MÚSCULO ESQUELÉTICO E A TAXA E FORÇA DE CONTRAÇÃO DO CORAÇÃO. AS AÇÕES DA NOREPINEFRINA SÃO VITAIS PARA A RESPOSTA DE LUTA OU FUGA, POR MEIO DA QUAL O CORPO SE PREPARA PARA REAGIR OU FUGIR DE UMA AMEAÇA AGUDA.

A NOREPINEFRINA É CLASSIFICADA ESTRUTURALMENTE COMO UMA CATECOLAMINA - A ADIÇÃO DE UM GRUPO METIL AO GRUPO AMINA DA NOREPINEFRINA RESULTA NA FORMAÇÃO DE EPINEFRINA, O OUTRO MEDIADOR IMPORTANTE DA RESPOSTA DE FUGA OU FUGA. EM RELAÇÃO À EPINEFRINA, QUE É PRODUZIDA E ARMAZENADA PRINCIPALMENTE NAS GLÂNDULAS ADRENAIS, A NOREPINEFRINA É ARMAZENADA EM PEQUENAS QUANTIDADES NO TECIDO ADRENAL. SEU PRINCIPAL LOCAL DE ARMAZENAMENTO E LIBERAÇÃO SÃO OS NEURÔNIOS DO SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO (UM RAMO DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO).



A NOREPINEFRINA FUNCIONA PRINCIPALMENTE COMO NEUROTRANSMISSOR COM ALGUMA FUNÇÃO DE HORMÔNIO (SENDO LIBERADA PARA A SANGUE DAS GLÂNDULAS ADRENAIS).

NOS VASOS SANGUÍNEOS, ELE PROVOCA VASOCONSTRIÇÃO (ESTREITAMENTO DOS VASOS SANGUÍNEOS), O QUE AUMENTA A PRESSÃO ARTERIAL. A PRESSÃO ARTERIAL É AINDA MAIS ELEVADA PELA NOREPINEFRINA COMO RESULTADO DE SEUS EFEITOS NO MÚSCULO CARDÍACO, QUE AUMENTAM A PRODUÇÃO DE SANGUE DO CORAÇÃO. A NORADRENALINA TAMBÉM ATUA AUMENTANDO OS NÍVEIS DE GLICOSE NO SANGUE E OS NÍVEIS DE ÁCIDOS GRAXOS LIVRES CIRCULANTES. A SUBSTÂNCIA TAMBÉM DEMONSTROU MODULAR A FUNÇÃO DE CERTOS TIPOS DE CÉLULAS IMUNES (POR EXEMPLO, CÉLULAS T).



OK ... ENTÃO, PRINCIPAIS PONTOS:

FADIGA ADRENAL

NÍVEIS DE CORTISOL

ÁCIDOS GRAXOS

PRESSÃO SANGUÍNEA

CONSTRIÇÃO DO VASO SANGUÍNEO

RESPOSTA DE LUTA OU FUGA

COMO PODEMOS ALCANÇAR A SAÚDE IDEAL?

NUTRIÇÃO

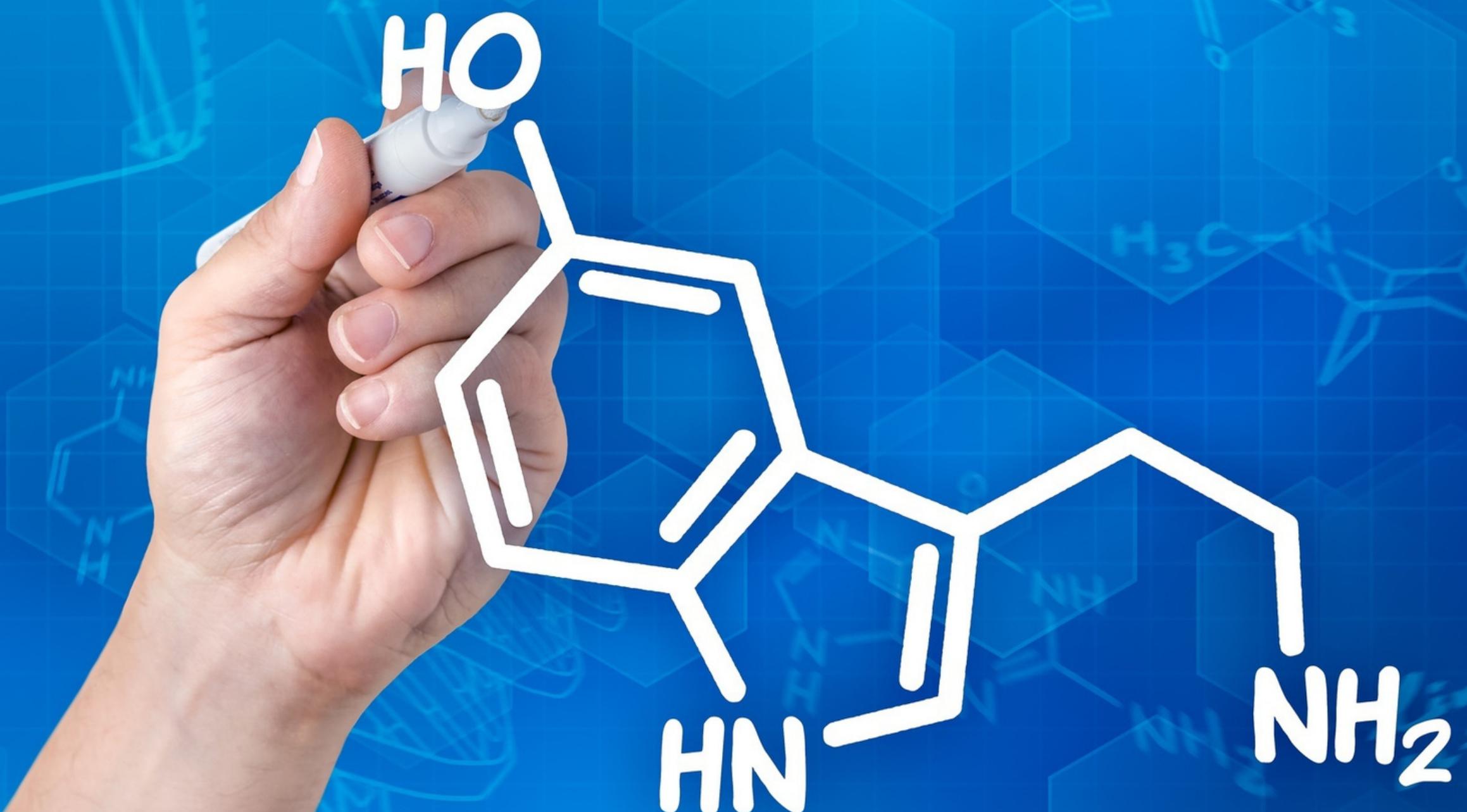
EXERCÍCIO

INGESTÃO DE AÇÚCAR

POLIFENÓIS

SONO - QUE LIMPA O EXCESSO DE TRANSMISSORES NO JX SINÁPTICO.

# SEROTONIN

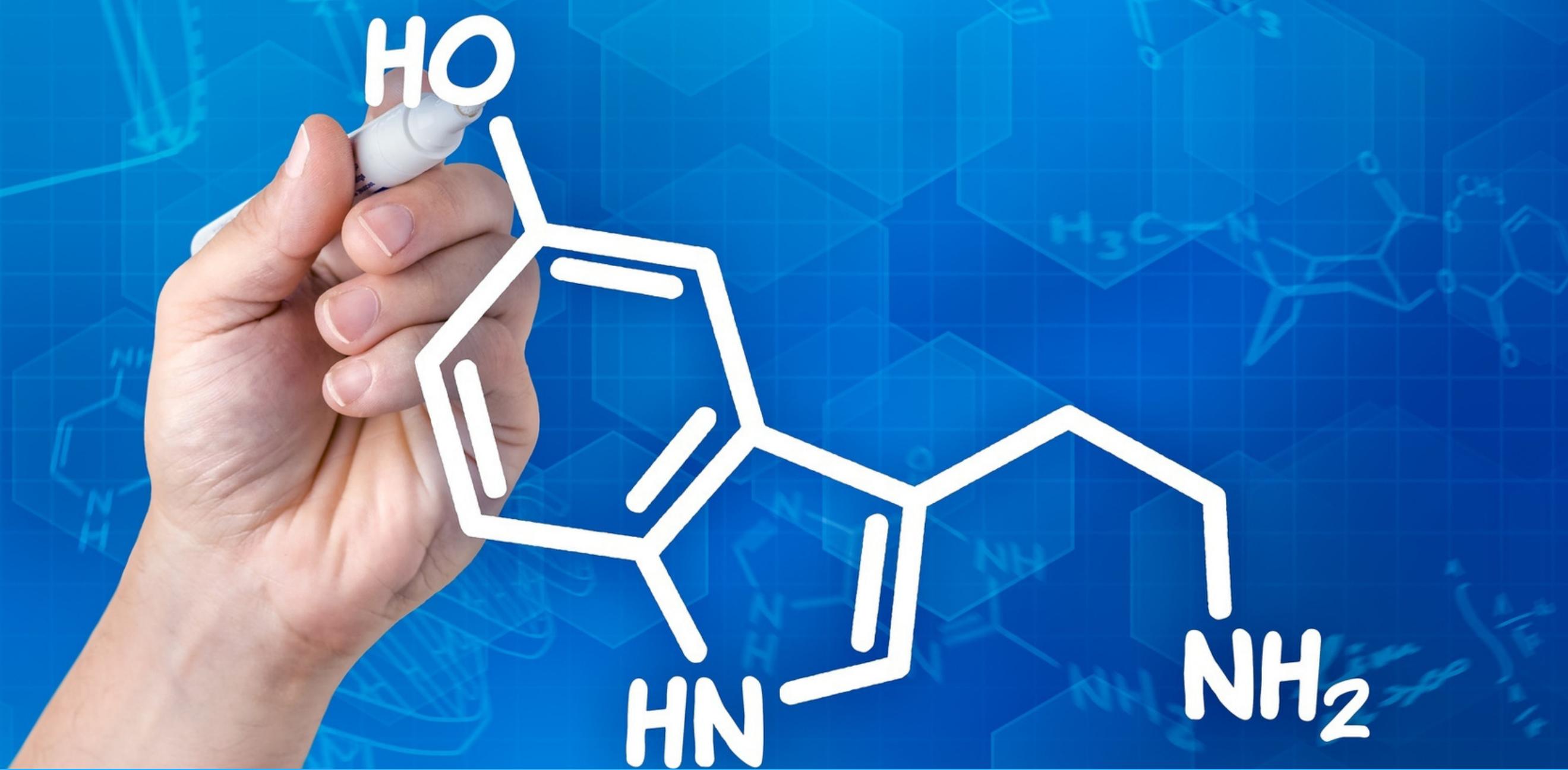


## SEROTONINA

OU 5-HIDROXITRIPTAMINA É UM NEUROTRANSMISSOR MONOAMINA. DERIVADA BIOQUIMICAMENTE DO TRIPTOFANO, A SEROTONINA É ENCONTRADA PRINCIPALMENTE NO TRATO GASTROINTESTINAL, NAS PLAQUETAS SANGUÍNEAS E NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE ANIMAIS, INCLUINDO HUMANOS.

A SEROTONINA É CONVERTIDA A PARTIR DO AMINOÁCIDO ESSENCIAL TRIPTOFANO. ESSE AMINOÁCIDO QUE DEVE ENTRAR NO CORPO POR MEIO DA DIETA E É COMUMENTE ENCONTRADO EM ALIMENTOS COMO NOZES, QUEIJO E CARNE VERMELHA. A DEFICIÊNCIA DE TRIPTOFANO PODE LEVAR A NÍVEIS MAIS BAIXOS DE SEROTONINA. ISSO PODE RESULTAR EM TRANSTORNOS DE HUMOR, COMO ANSIEDADE OU DEPRESSÃO.

# SEROTONIN



A SEROTONINA É ENCONTRADA PRINCIPALMENTE NO ESTÔMAGO E NOS INTESTINOS DO CORPO. AJUDA A CONTROLAR AS FUNÇÕES E OS MOVIMENTOS INTESTINAIS. ACREDITA-SE QUE A SEROTONINA NO CÉREBRO REGULA A ANSIEDADE, A FELICIDADE E O HUMOR. BAIXOS NÍVEIS DA SUBSTÂNCIA QUÍMICA TÊM SIDO ASSOCIADOS À DEPRESSÃO, E ACREDITA-SE QUE OS NÍVEIS AUMENTADOS DE SEROTONINA PROVOCADOS POR MEDICAMENTOS DIMINUAM A EXCITAÇÃO.

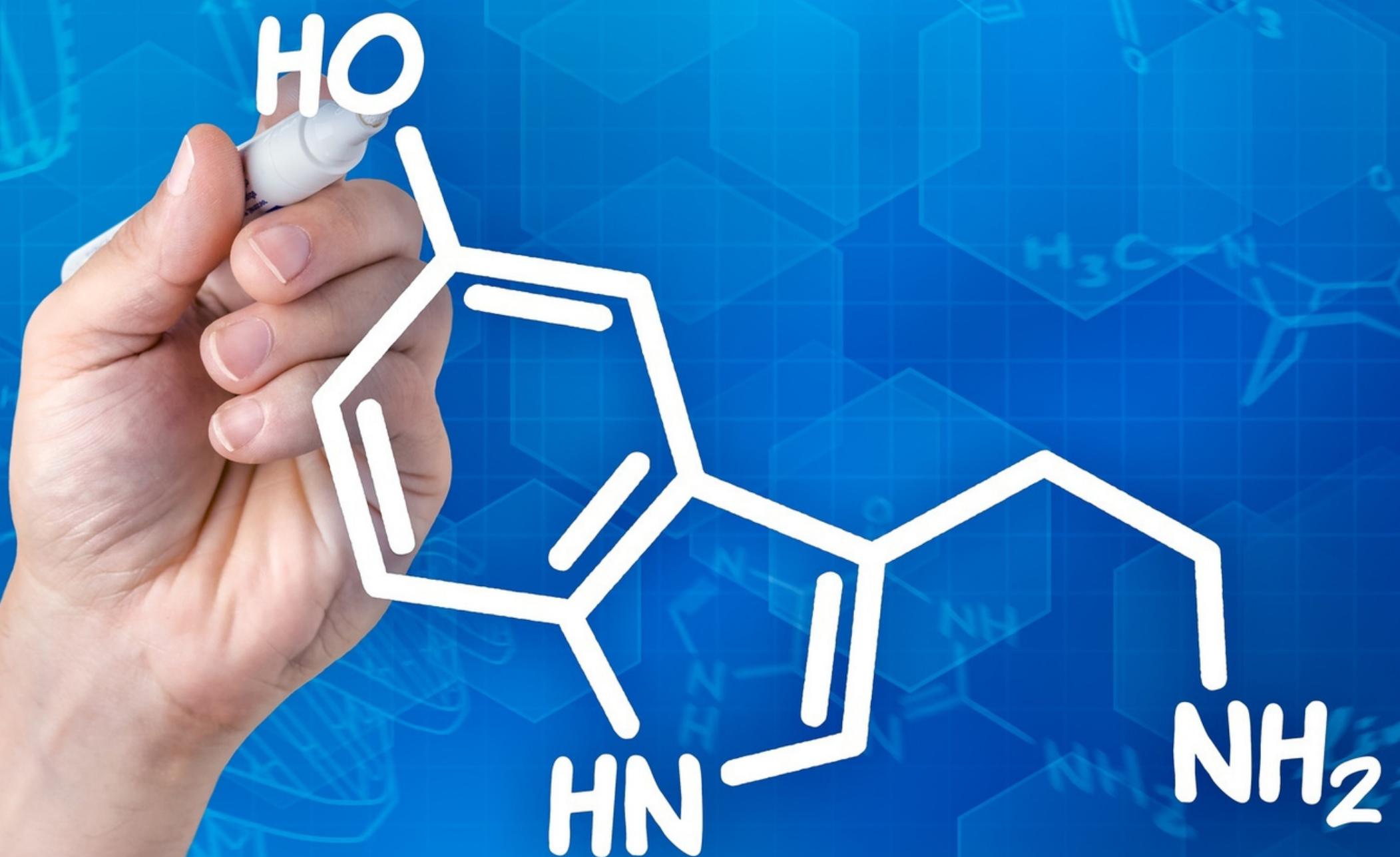
A SEROTONINA É PARTE DA RAZÃO PELA QUAL VOCÊ FICA COM NÁUSEAS. A PRODUÇÃO DE SEROTONINA AUMENTA PARA EXPULSAR ALIMENTOS NOCIVOS OU PERTURBADORES MAIS RAPIDAMENTE NA DIARREIA.

ESTE PRODUTO QUÍMICO É RESPONSÁVEL POR ESTIMULAR AS PARTES DO CÉREBRO QUE CONTROLAM O SONO E A VIGÍLIA. SE VOCÊ DORME OU FICA ACORDADO, DEPENDE DE QUAL ÁREA É ESTIMULADA E DE QUAL RECEPTOR DE SEROTONINA É USADO.

AS PLAQUETAS SANGUÍNEAS LIBERAM SEROTONINA PARA AJUDAR A CURAR FERIDAS. A SEROTONINA CAUSA O ESTREITAMENTO DAS ARTÉRIAS MINÚSCULAS, AJUDANDO A FORMAR COÁGULOS SANGUÍNEOS.

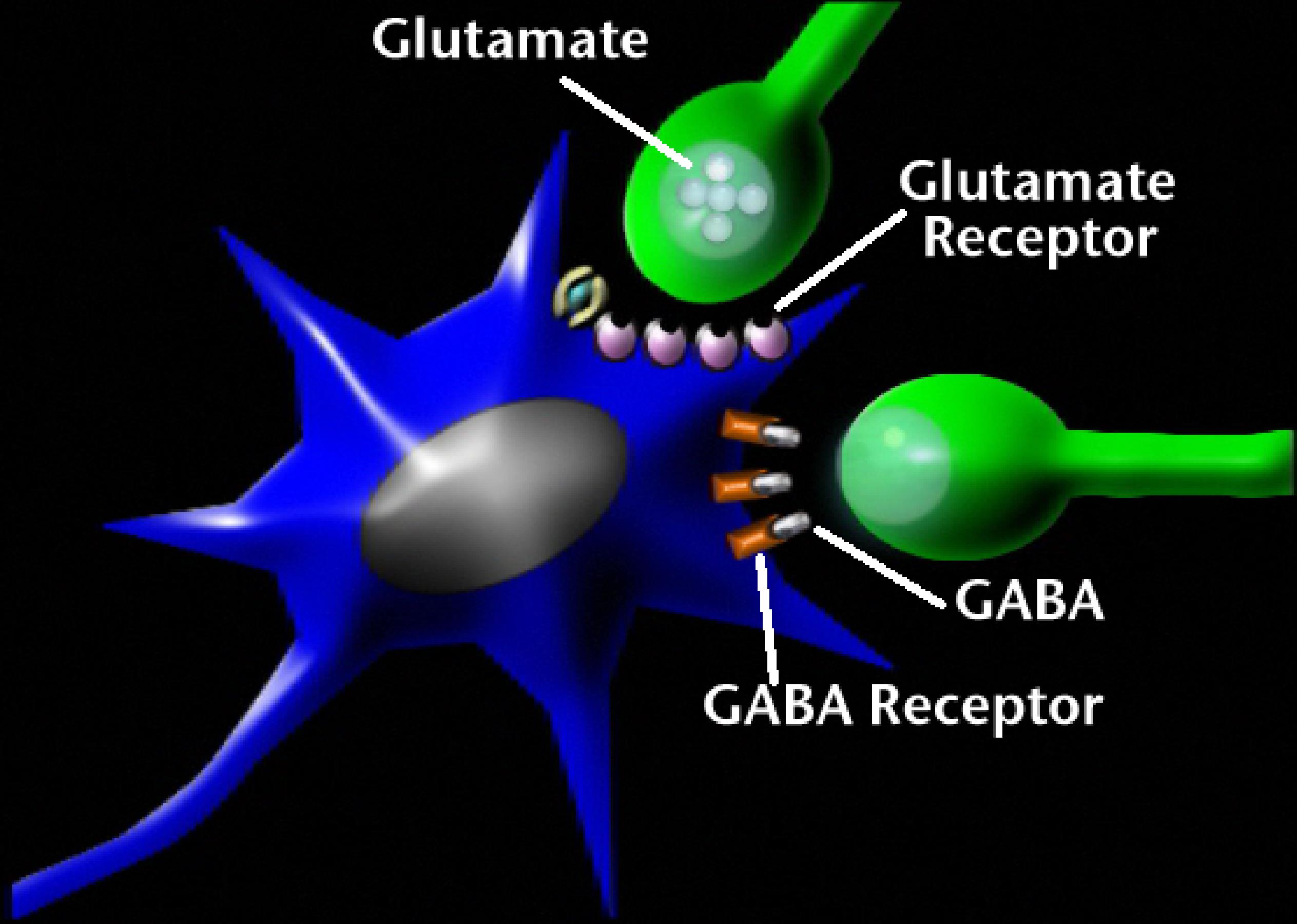
A SEROTONINA DESEMPENHA UM PAPEL IMPORTANTE NA SAÚDE ÓSSEA. NÍVEIS SIGNIFICATIVAMENTE ALTOS DE SEROTONINA NOS OSSOS PODEM LEVAR À OSTEOPOROSE, QUE ENFRAQUECE OS OSSOS.

# SEROTONIN



FORA DOS SSRIS (INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DA SEROTONINA, OS SEGUINTES FATORES FORAM ENCONTRADOS PARA AUMENTAR OS NÍVEIS DE SEROTONINA:

EXPOSIÇÃO À LUZ BRILHANTE  
EXERCÍCIO  
UMA DIETA SAUDÁVEL  
MEDITAÇÃO  
CONSUMO DE POLIFENOL  
ÔMEGA-3  
ALTERAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL  
ALIMENTOS COM ALTO TEOR DE LIMONENO E ÓLEOS ESSENCIAIS

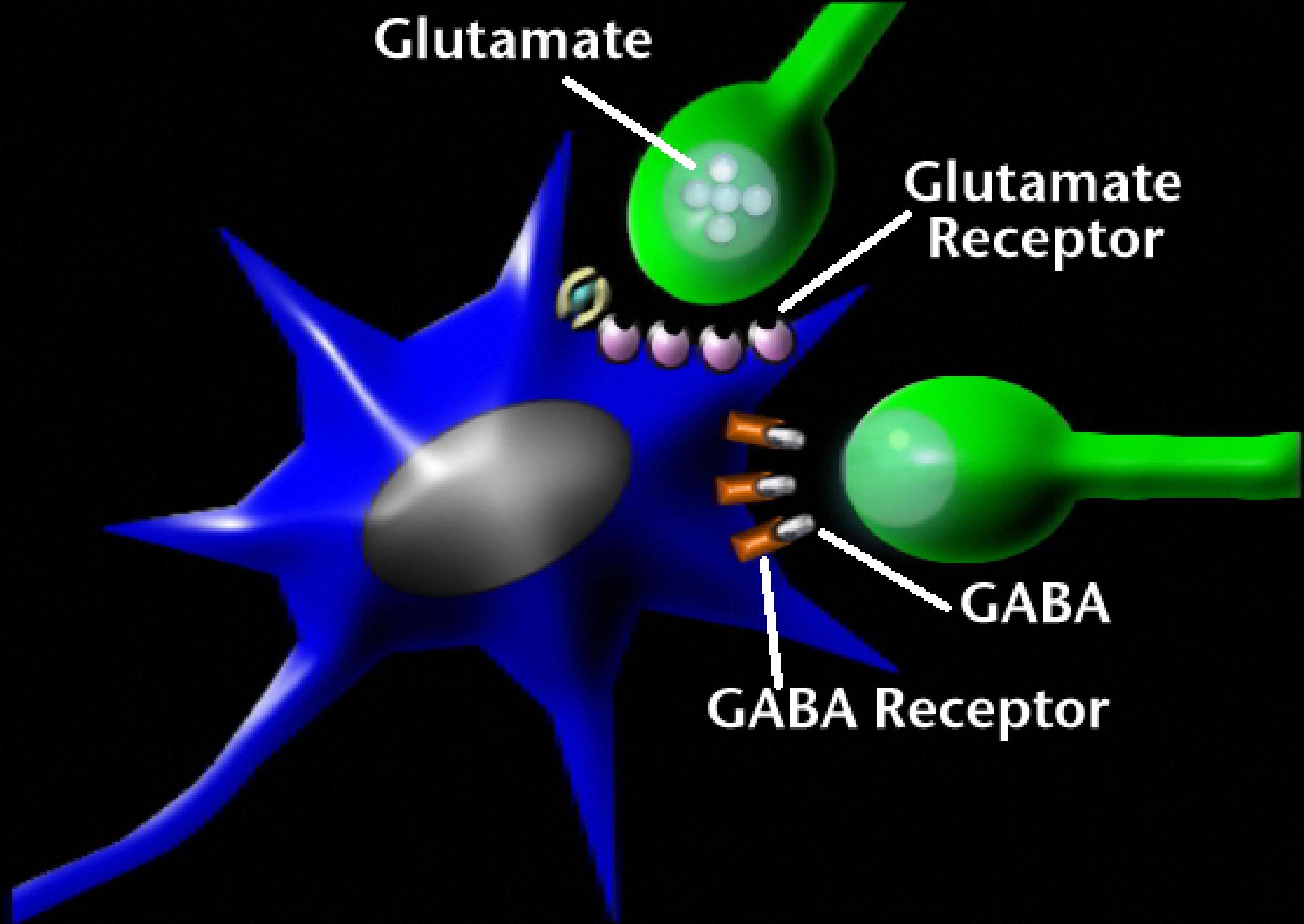


GABA É A NEUROAMINA DEPRESSIVA MAIS POTENTE EM CÉREBROS HUMANOS. ELE REGULA MUITAS DAS AÇÕES DEPRESSIVAS E SEDATIVAS NO TECIDO CEREBRAL E É FUNDAMENTAL PARA O RELAXAMENTO.

O GABA É UM COMPOSTO ALTAMENTE REGULADO IN VIVO (NA VIDA) E É CAPAZ DE SE EQUILIBRAR NOS TECIDOS DO CORPO DEVIDO A UMA MIRÍADE DE FATORES.

DEVIDO A ESSES FATORES DE REGULAÇÃO, O GABA COMO SUPLEMENTO NÃO EXERCE MUITOS EFEITOS DEPRESSIVOS POR SI SÓ. O CORPO HUMANO É MUITO ADEPTO DA REGULAÇÃO E O GABA INGERIDO POR VIA ORAL NÃO PODE ALTERAR A FISIOLOGIA HUMANA EM MUITO GRAU.

O GABA, NO ENTANTO, É UM ALVO PARA MUITOS OUTROS COMPOSTOS QUE PODEM AGIR INDIRETAMENTE (DE VÁRIAS MANEIRAS) PARA AUMENTAR OS NÍVEIS DE GABA, O QUE ACABA CAUSANDO EFEITOS DEPRESSIVOS.



O ÁCIDO GAMA AMINOBUTÍRICO (GABA), UM AMINOÁCIDO, É O PRINCIPAL NEUROTRANSMISSOR INIBITÓRIO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC). OU SEJA, SEU CORPO USA GABA PARA AMORTECER A ATIVIDADE NERVOZA EM SEU CÉREBRO, O QUE LEVA A SENSAÇÕES DE CALMA E RELAXAMENTO.

MUITOS MEDICAMENTOS ANSIOLÍTICOS E PÍLULAS PARA DORMIR, INCLUINDO ALPRAZOLAM (XANAX) E DIAZEPAM (VALIUM), ATUAM AUMENTANDO A QUANTIDADE DE GABA EM SEU CÉREBRO. ALGUMAS ERVAS SEDATIVAS NATURAIS, COMO A VALERIANA, TAMBÉM ATUAM AUMENTANDO O GABA.<sup>1</sup>

NOS EUA, MILHÕES DE AMERICANOS LUTAM PARA ADORMECER TODAS AS NOITES, INCLUINDO CERCA DE 10% QUE SOFREM DE INSÔNIA CRÔNICA. ESTA ÚLTIMA CONDIÇÃO ENVOLVE DIFICULDADE PARA ADORMECER E PERMANECER DORMINDO, BEM COMO ACORDAR MUITO CEDO PELA MANHÃ.

ACREDITA-SE QUE MANTER OS NÍVEIS IDEAIS DE GABA PODE SER FUNDAMENTAL PARA UM SONO REPARADOR E EVITANDO A INSÔNIA.

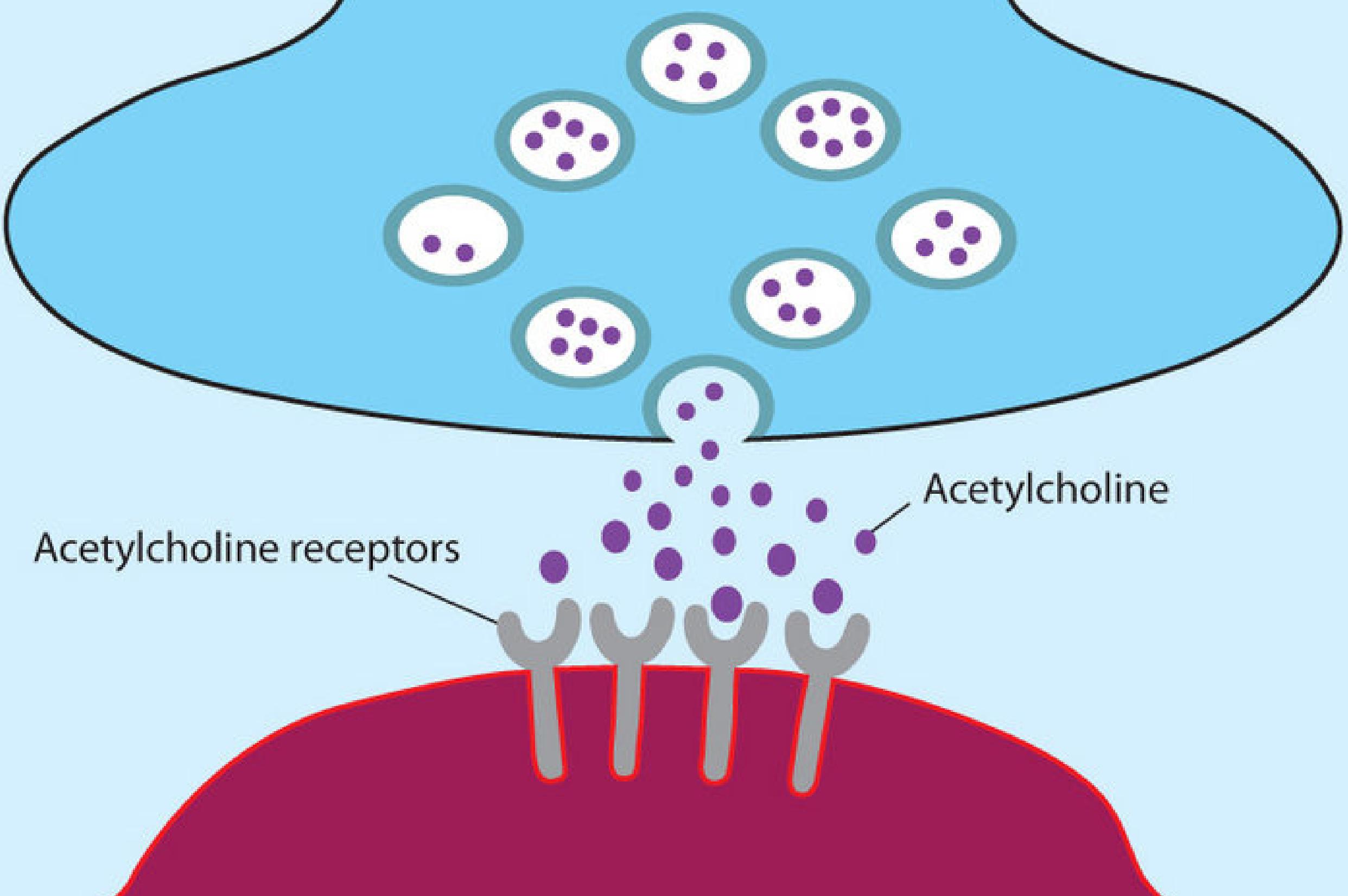


**GABA**

The background features a series of overlapping circles in various colors (orange, yellow, green) and shades of gray, creating a layered, geometric effect. A large, dark gray rectangular shape is positioned on the left side. The word "GABA" is centered in a bold, black, sans-serif font within a white circle.

**Glutamate**

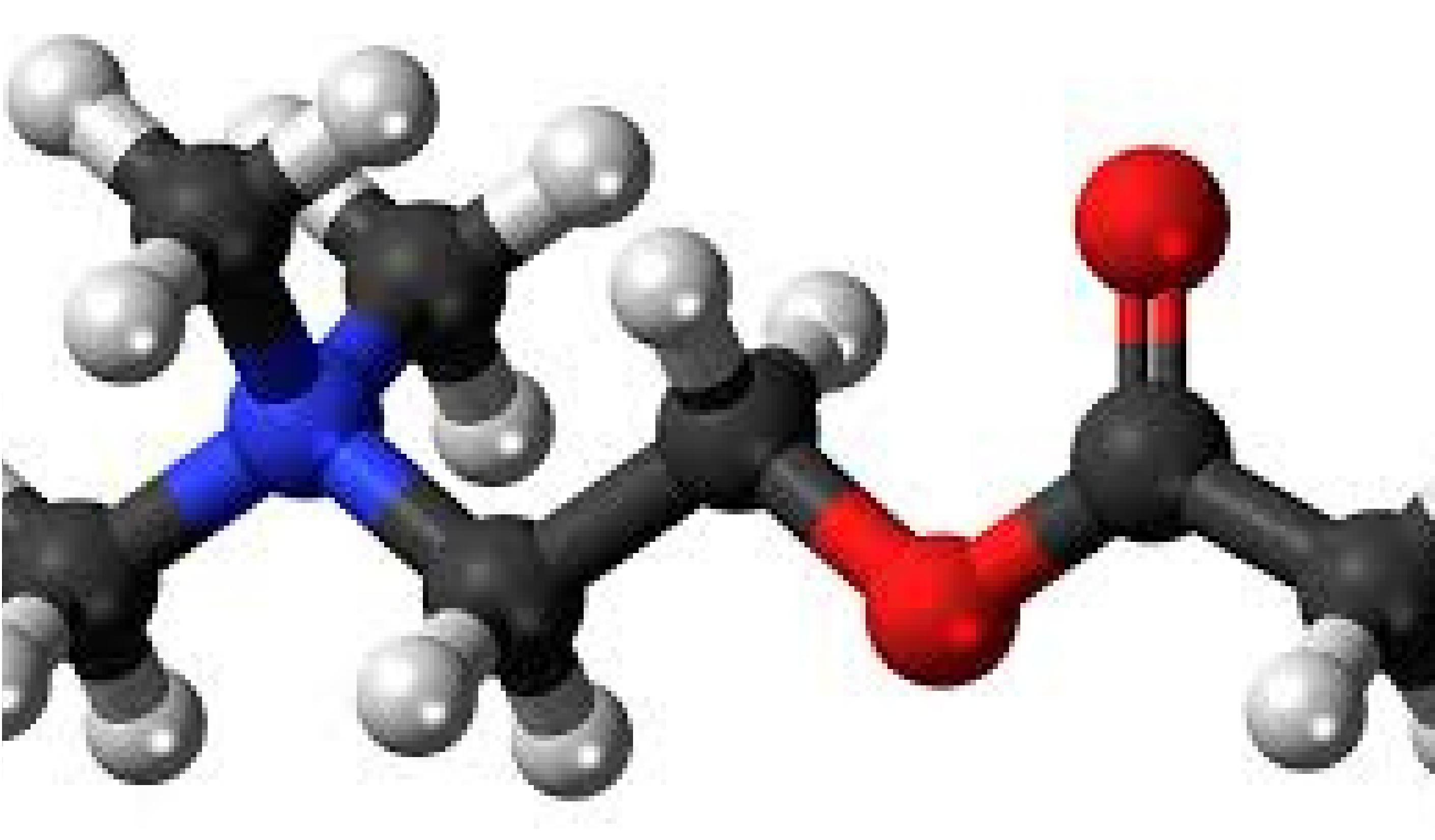
The word "Glutamate" is centered in a bold, black, sans-serif font within a white circle. This circle is partially overlaid by a larger, semi-transparent green circle, which is part of the overall abstract background design.



ACH

A ACETILCOLINA (FREQÜENTEMENTE ABREVIADA COMO ACH) É O NEUROTRANSMISSOR MAIS AMPLAMENTE DIFUNDIDO - MENSAGEIRO QUÍMICO QUE AUXILIA NA TRANSMISSÃO DE SINAIS ATRAVÉS DA SINAPSE NERVOSA. É O NEUROTRANSMISSOR MAIS ABUNDANTE, QUE PODE SER ENCONTRADO TANTO NO SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO QUANTO NO CENTRAL.

É ÚTIL PENSAR NOS NEUROTRANSMISORES COMO MENSAGEIROS DO CÉREBRO. ESSES PRODUTOS QUÍMICOS, QUE SE ORIGINAM NO CORPO, AUXILIAM NA TRANSMISSÃO DE MENSAGENS DE UM NEURÔNIO PARA OUTRO.



A ACETILCOLINA ATUA COMO UM TRANSMISSOR EM TODAS AS CONEXÕES NEUROMUSCULARES (NERVO-MÚSCULO ESQUELÉTICO). ESTIMULA AS CONTRAÇÕES MUSCULARES E, PORTANTO, TODO O COMPORTAMENTO.

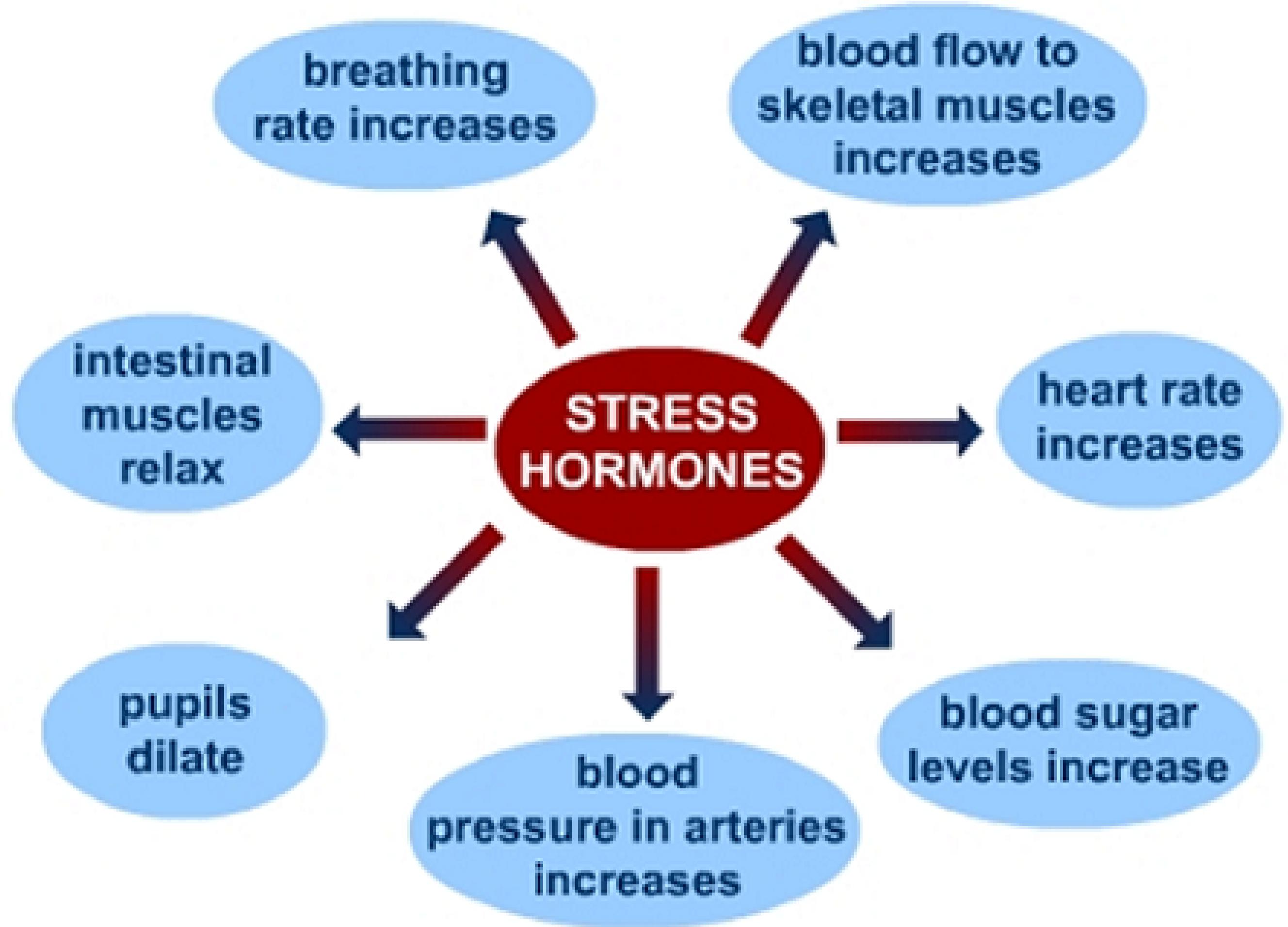
A ACETILCOLINA É O TRANSMISSOR DA METADE PARASSIMPÁTICA DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO. A ACETILCOLINA É UM TRANSMISSOR EM VÁRIAS REGIÕES DO CÉREBRO (POR EXEMPLO, GÂNGLIOS DA BASE, CÓRTEX E HIPOTÁLAMO) E É NECESSÁRIA PARA A MEMÓRIA E CONIÇÃO ADEQUADAS, BEM COMO PARA O CONTROLE MOTOR. A AÇÃO DA ACETILCOLINA LIBERADA EM UMA SINAPSE TERMINA COM A QUEBRA DA ACH PELA ENZIMA ACETILCOLINESTERASE.



O SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO:  
É RESPONSÁVEL POR REGULAR AS AÇÕES INCONSCIENTES DO CORPO.

O SISTEMA PARASSIMPÁTICO:  
É RESPONSÁVEL PELA ESTIMULAÇÃO DAS ATIVIDADES DE "DESCANSO E DIGESTÃO" OU "ALIMENTAÇÃO E REPRODUÇÃO" QUE OCORREM QUANDO O CORPO ESTÁ EM REPOUSO, ESPECIALMENTE APÓS COMER, INCLUINDO EXCITAÇÃO SEXUAL, SALIVAÇÃO, LACRIMEJAMENTO (LÁGRIMAS), MICÇÃO, DIGESTÃO E DEFECAÇÃO. SUA AÇÃO É DESCrita COMO COMPLEMENTAR À DO SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO,

SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO:  
É RESPONSÁVEL POR ESTIMULAR ATIVIDADES ASSOCIADAS À RESPOSTA DE LUTA OU FUGA.



COMPREENDER COMO NOSSA TRANSMISSÃO E USO DE HORMÔNIOS, COMO NEUROTRANSMISORES, AFETAM NOSSO CORPO É FUNDAMENTAL PARA QUE O "OBJETIVO" COMUM OU OS DESEJOS SEJAM ALCANÇADOS.

VEJA A PERDA DE PESO, POR EXEMPLO:  
 O CONCEITO DE QUE SIMPLESMENTE MODIFICAR NOSSA INGESTÃO DE CALORIAS É TUDO O QUE É NECESSÁRIO PARA PERDER PESO É MÍOPE E LEVA A UMA AUTOIMAGEM POBRE, SENTIMENTOS DE FRACASSO, REBOTE OU PADRÕES DE PESO DE IOIÔ E EFEITOS SECUNDÁRIOS NUTRICIONAIS INDUZIDOS - COMO DEPLEÇÃO DE ÁCIDO GRAXO, ADRENAL FADIGA, DISTÚRBIOS DA TIREOIDE, COMPLICAÇÕES INTESTINAIS E FALTA DE PRODUÇÃO DE NEUROTRANSMISORES, O QUE AMPLIFICA OS PROBLEMAS SUBJACENTES NOVAMENTE.



COMPREENDER OS NEUROTRANSMISSORES NOS PERMITE ATINGIR SISTEMAS DE ÓRGÃOS E COMPORTAMENTOS QUE PODEM AMPLIFICAR E / OU DIMINUIR OS EFEITOS DESSES MENSAGEIROS QUÍMICOS.

PERGUNTAS COMUNS:

ESTOU GENETICAMENTE PREDISPOSTO A ESTAR "TRISTE" OU "DEPRIMIDO"?

MINHA DIETA OU ALIMENTOS ESPECÍFICOS AFETAM MEU ESTADO EMOCIONAL?

MEUS FILHOS VÃO HERDAR MINHA DEPRESSÃO?

POSSO USAR COISAS NATURAIS, COMO ÓLEOS ESSENCIAIS, PARA AFETAR OU MELHORAR MEU HUMOR?

POSSO MUDAR MINHAS EMOÇÕES SEM MEDICAMENTOS?

COMO OS EXERCÍCIOS AFETAM MEU HUMOR E A PRODUÇÃO DE NEUROTRANSMISSORES?

COMO MINHA MICROBIOTA INTESTINAL AFETA A PRODUÇÃO DE NEUROTRANSMISSORES?



VAMOS RESPONDER A ESSAS  
PERGUNTAS UMA POR UMA:

VAMOS CRIAR UMA NOVA MANEIRA  
DE PENSAR SOBRE NOSSA SAÚDE E  
ALCANÇAR RESULTADOS DE LONGO  
PRAZO ... FINALMENTE, ALCANÇAR A  
PAZ.