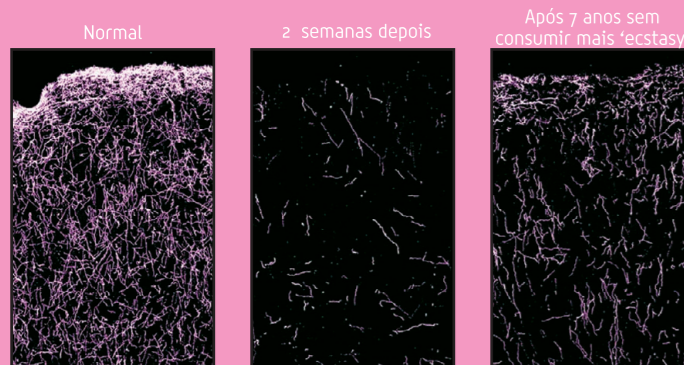


# O QUE ACONTECE AO CÉREBRO QUANDO SE TOMA “ECSTASY”?

IMAGEM DE UMA ÁREA DO CÉREBRO MOSTRANDO A ACTIVIDADE DE NEURÓNIOS QUE USAM SEROTONINA



Dr. GA Ricaurte, Johns Hopkins University School of Medicine

Após 4 dias a tomar “ecstasy” uma parte importante do cérebro deixou de estar activa... A dose foi de 10mg por dia durante quatro dias, em macacos que pesavam entre 700 gr e 1 Kg .

Mesmo depois de 7 anos sem drogas, há apenas uma pequena recuperação da actividade inicial.

## CONSEQUÊNCIAS A LONGO PRAZO:

- Dificuldades de organização, concentração e memória
- Alterações dos ciclos de sono
- Desregulação da temperatura corporal
- Desenvolvimento de paranóias
- Dificuldade de relacionamento e desinteresse sexual

É DESTAS PASTILHAS QUE TENS QUE TE PÔR A MILHAS!



As pastilhas de “ecstasy” normalmente contêm outras drogas misturadas.

# PÕE-TE A MILHAS DAS PASTILHAS

**IBMC**

INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR  
INSTITUTE FOR MOLECULAR AND CELL BIOLOGY

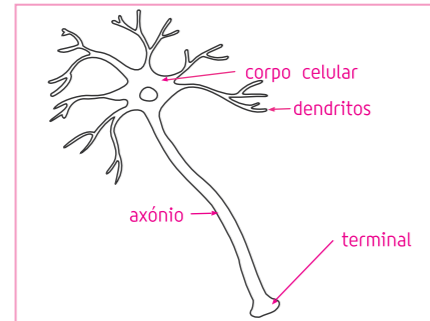


**Laboratório de Neuroprotecção**  
Neuroprotection Laboratory

Rua do Campo Alegre, 823  
4150-180 Porto . Portugal

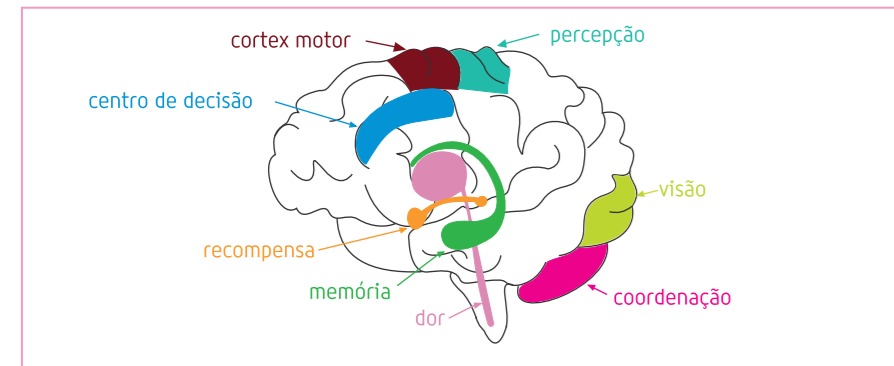
# COMO FUNCIONA O CÉREBRO?

No cérebro humano pode existir um bilião de neurónios semelhantes aos da figura.



Corpo celular, onde se encontra o núcleo da célula; **dendritos** – recebem informação de outros neurónios; **axónios** – prolongamentos que levam informação a outros neurónios.

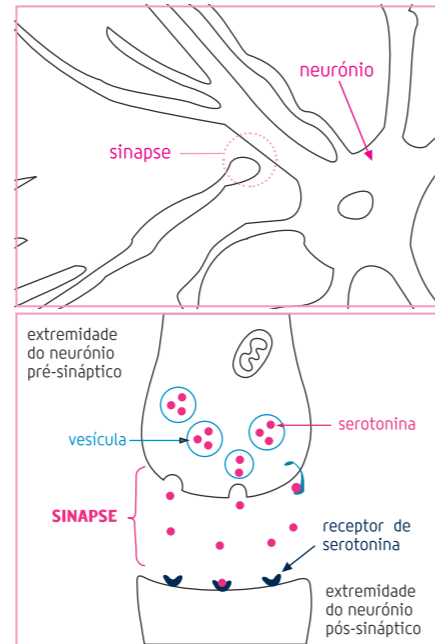
As células do cérebro estão organizadas em áreas com diferentes funções.



A laranja escuro está representado o **sistema de recompensa** que é activado sempre que fazemos algo que nos causa bem estar e prazer. Este sistema é o principal responsável pela dependência de drogas como a “Ecstasy”.

## SINAPSE

Os neurónios formam redes de comunicação sem estarem unidos uns aos outros. Entre eles existe um pequeno espaço chamado sinapse.

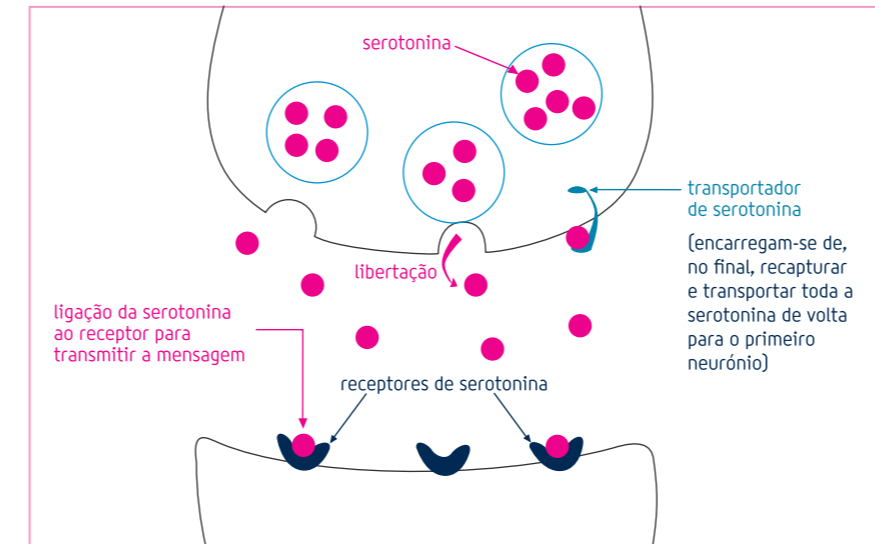


Para a mensagem atravessar este espaço, os neurónios usam mensageiros: compostos de vários tipos, chamados neurotransmissores. Quando se toma “ecstasy” interfere-se principalmente com um tipo de neurotransmissor chamado serotonina.

# COMO COMUNICAM OS NEURÓNIOS ENTRE SI?

Na sinapse, os neurotransmissores estão armazenados em vesículas na extremidade do axónio e são libertados quando o neurónio é activado. Quando o neurotransmissor se liga aos receptores, o segundo neurónio (pós-sináptico) recebe a mensagem enviada pelo primeiro (pré-sináptico).

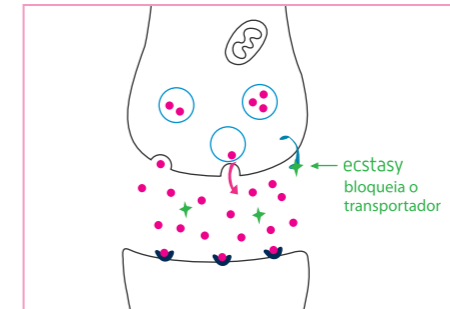
## SINAPSE



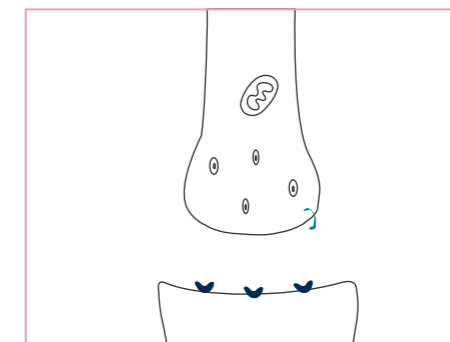
# O QUE TEM A “ECSTASY” A VER COM ISTO?

A “ecstasy” chega ao cérebro cerca de 15 minutos depois de ser tomada. A presença desta droga faz com que a quantidade de serotonina na sinapse aumente muito, não só porque deixa de ser recapturada pelo neurónio que a libertou, mas também porque a “ecstasy” faz sair para a sinapse mais serotonina. O excesso de serotonina intensifica todas as suas funções, tais como hiperestimular os sentidos, produzindo uma elevada sensação de bem estar.

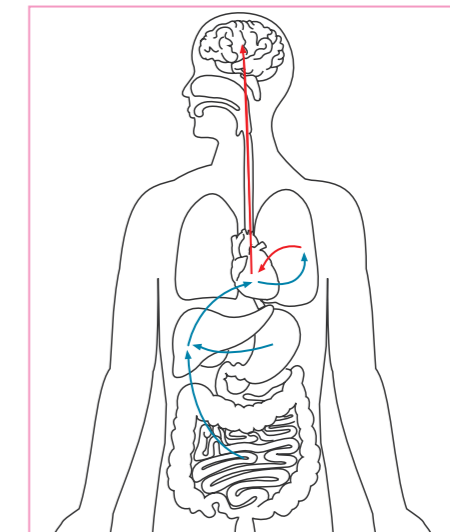
Quando se consome “ecstasy” os neurónios, por não conseguirem recapturar a serotonina, são obrigados a produzi-la de novo, gastando mais energia e nutrientes. Assim, os neurónios entram em esgotamento, levando à perda de actividade cerebral.



“Ecstasy” ligada aos transportadores de serotonina e impedindo o transporte da serotonina.



Parte da “ecstasy” ingerida vai ficar na corrente sanguínea e pode danificar outros órgãos. Além disto, a “ecstasy” aumenta muito a temperatura corporal. É por isso importante beber bebidas isotónicas ou sumos para que contribuam para a regulação da temperatura através da transpiração. É extremamente perigoso beber álcool quando se consome “ecstasy” pois a temperatura dispara e há risco de paragem cardio-respiratória.



Órgãos afectados pelo “ecstasy” e outros efeitos:

- coração, pulmões, rins, fígado, olhos, cérebro;
- destruição de fibras musculares, aumento da temperatura, formação de coágulos, etc.

Esta acção é financiada por:

