

# Teórico 5

## Habitación y sensibilización en Aplysia

*Neurofisiología - Cátedra I*

**Prof. Samanta Leiva**



**UBA**  
1821 Universidad  
de Buenos Aires

**.UBA** psicología  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



¿Cómo podemos **aplicar los conceptos neurocientíficos** que venimos discutiendo a un campo concreto de la **psicología**?

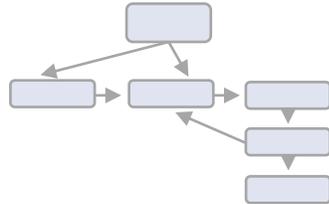
# Niveles de análisis de la conducta

## Niveles de organización del SN

**Nivel conductual**



**Nivel cognitivo**



**Nivel neural**

-  Anatomía macroscópica
-  Sistemas
-  Regiones
-  Circuitos y redes
-  Neuronas
-  Sinapsis
-  Moléculas

## Corolarios del dogma de las NC

### **Dogma de las neurociencias**

*La actividad del SN subyace a todo tipo de conducta*

### **Corolarios**

**Cualquier cambio en el SN  
producirá cambios en la conducta**

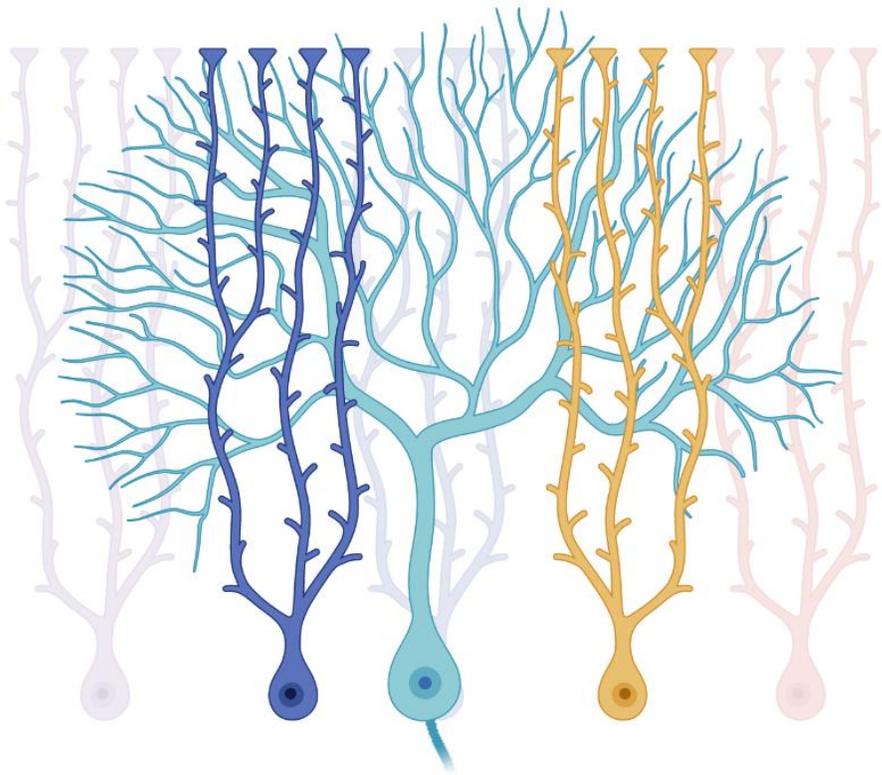


**Cualquier cambio en la conducta  
producirá cambios en el SN**



## Conocer mecanismos neurales de dos tipos de aprendizajes simples

# ***Habitación y sensibilización***



# Temario de la clase

---

- Tipos de aprendizajes
  - Asociativos y no-asociativos
- Habitación a corto y largo plazo en Aplysia
  - Nivel conductual y nivel neural
- Sensibilización a corto y largo plazo Aplysia
  - Nivel conductual y nivel neural

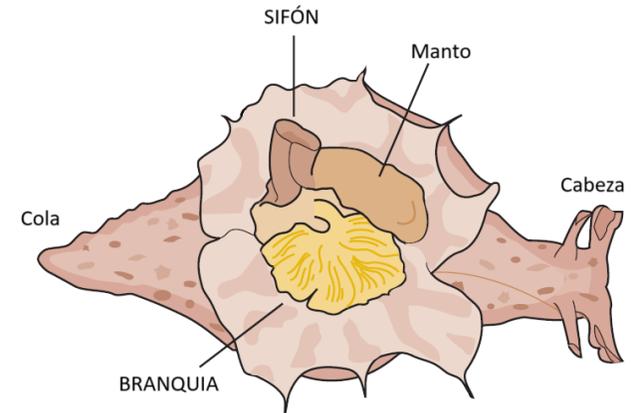
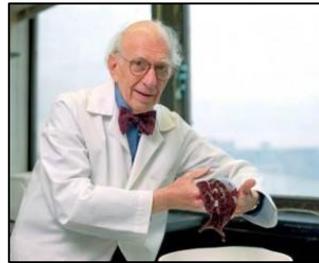
# Memoria y aprendizaje

**Aprendizajes  
asociativos**

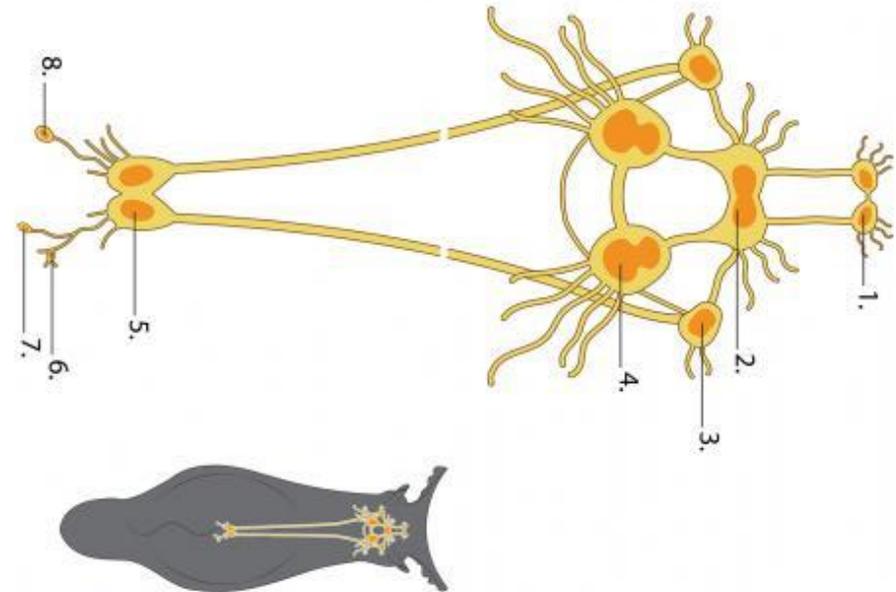
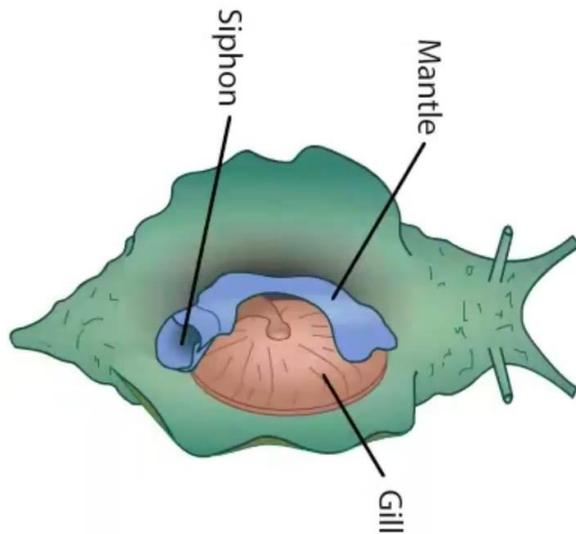
**Aprendizajes no  
asociativos**

# "¿Aply... qué?" APLYSIA

Eric Kandel

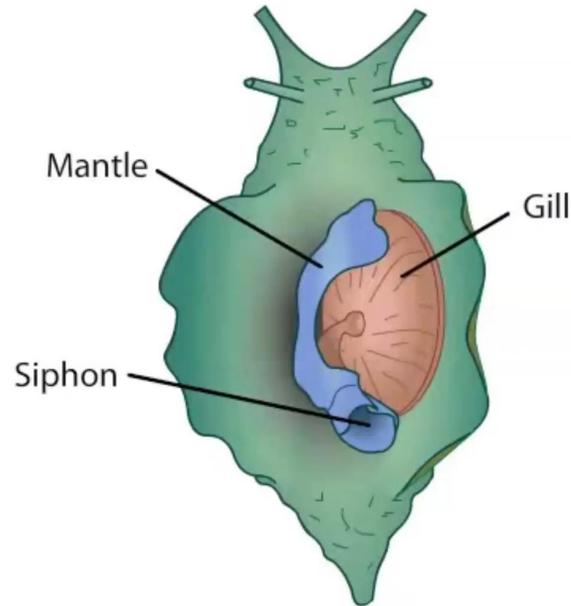


## Reflejo de retracción de la branquia (video)



# HABITUACIÓN

Video



## Habitación a corto plazo

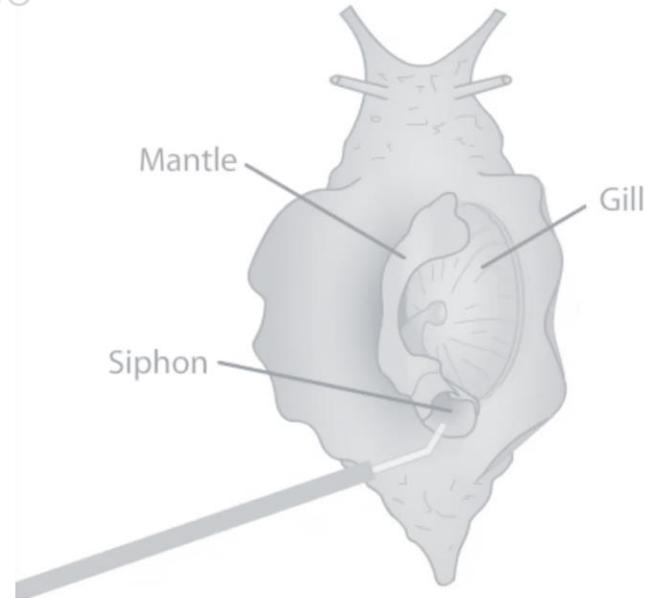
1 sesión de 10 estímulos: decenas de minutos

## Habitación a largo plazo

4 sesiones de 10 estímulos cada una: semanas

# SENSIBILIZACIÓN

Video



## Sensibilización a corto plazo

1 estimulación nociva: decenas de minutos

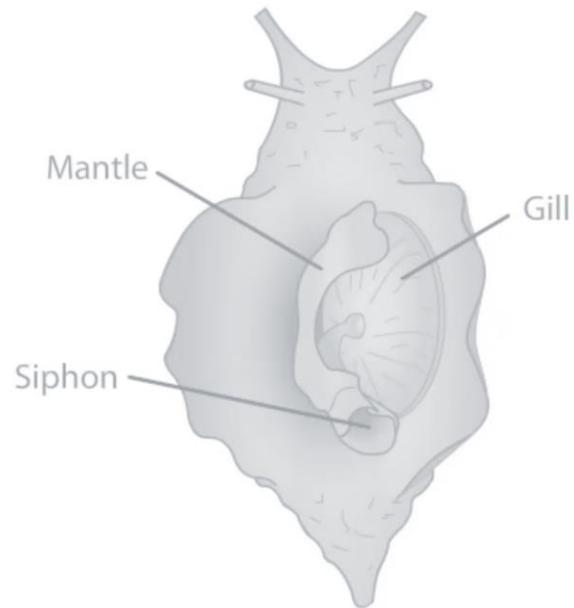
## Sensibilización a largo plazo

5 estimulaciones nocivas (separadas en el lapso de 1 h):  
uno o más días.

Varios días de esas sesiones: 1 o más semanas 7

# HABITUACIÓN

Video



## Habitación a corto plazo

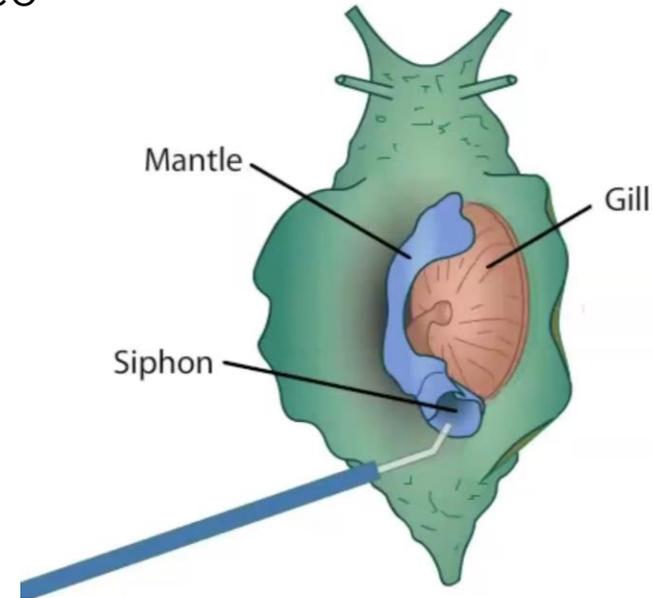
1 sesión de 10 estímulos: decenas de minutos

## Habitación a largo plazo

4 sesiones de 10 estímulos cada una: semanas

# SENSIBILIZACIÓN

Video



## Sensibilización a corto plazo

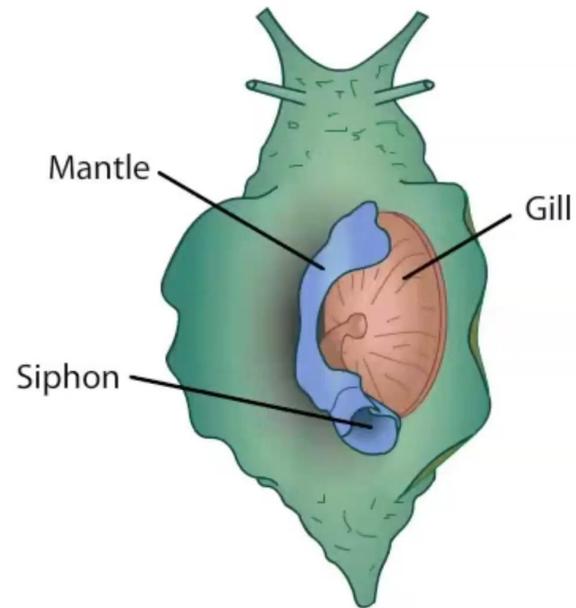
1 estimulación nociva: decenas de minutos

## Sensibilización a largo plazo

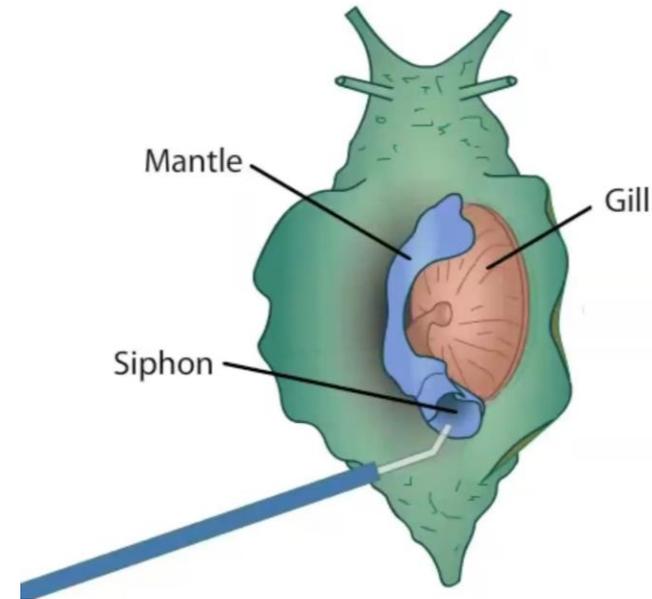
5 estimulaciones nocivas (separadas en el lapso de 1 h):  
uno o más días.

Varios días de esas sesiones: 1 o más semanas 8

# HABITUACIÓN

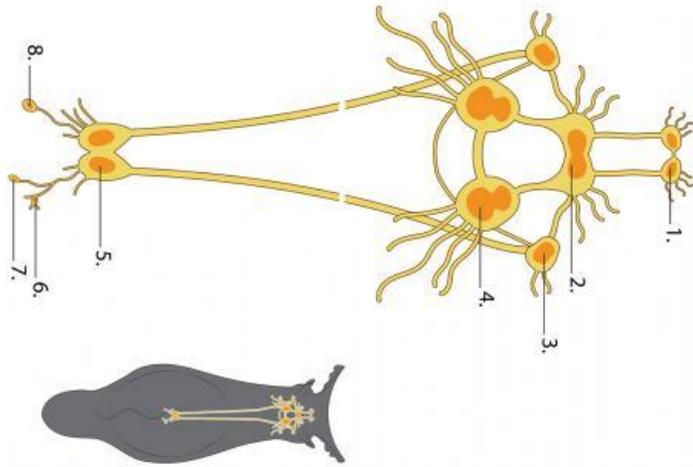


# SENSIBILIZACIÓN

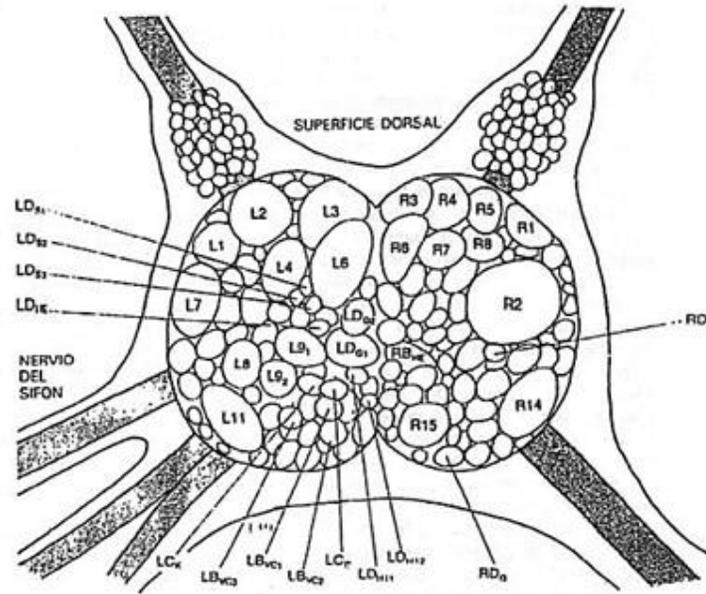


**¿Qué nivel o niveles de los aprendizajes estamos analizando?**

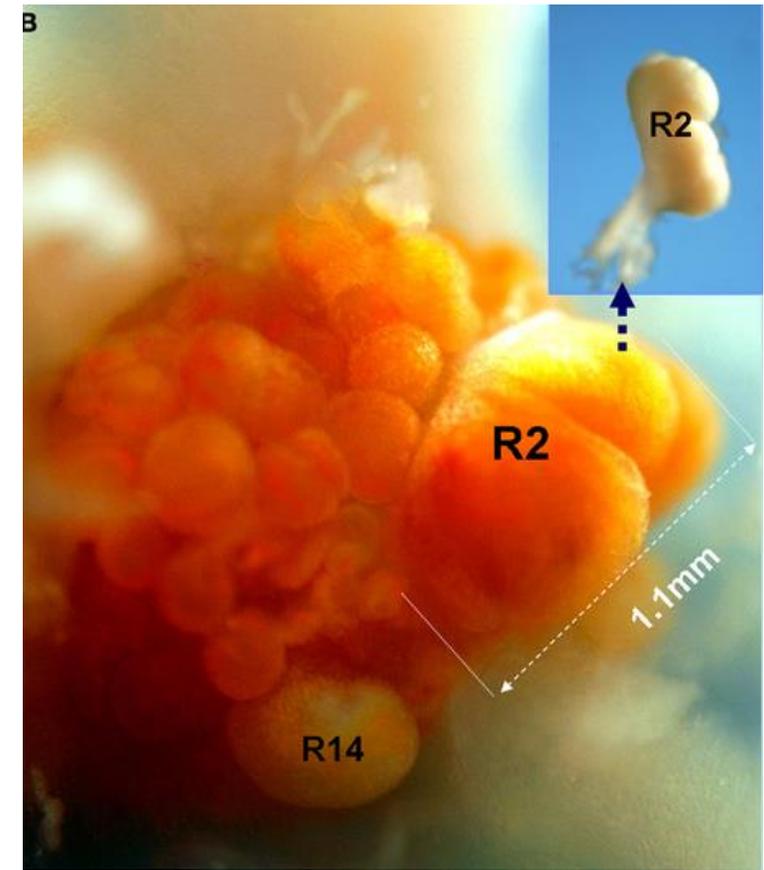
# Nivel neural: Sistema nervioso de Aplysia



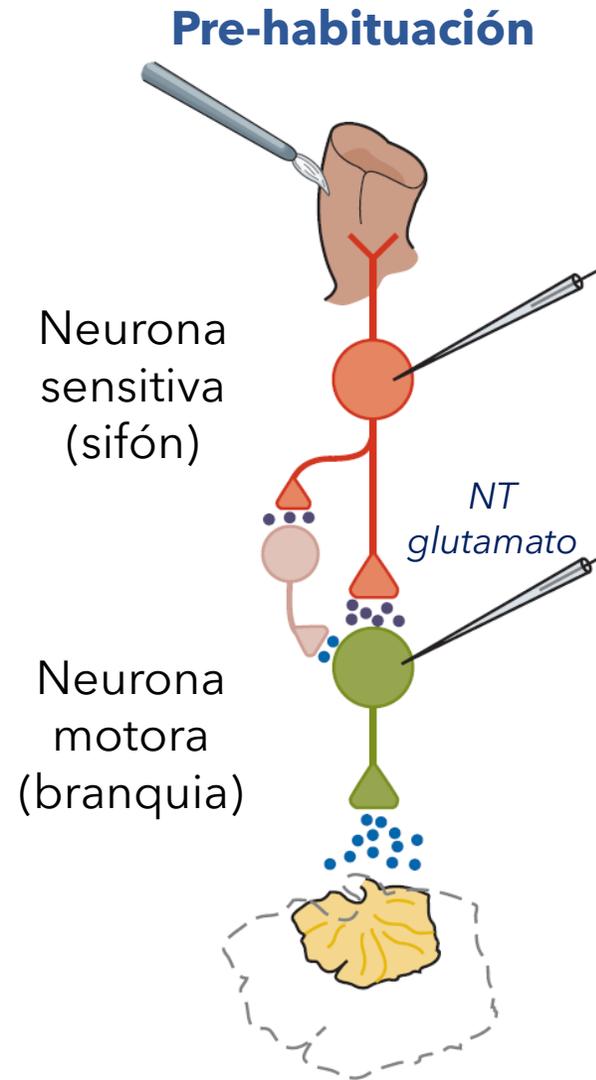
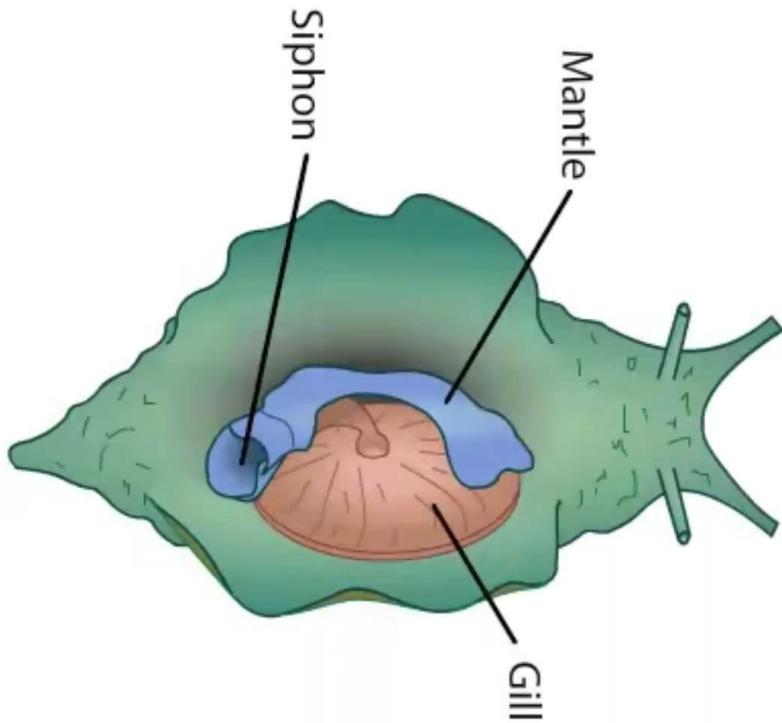
Ganglio abdominal



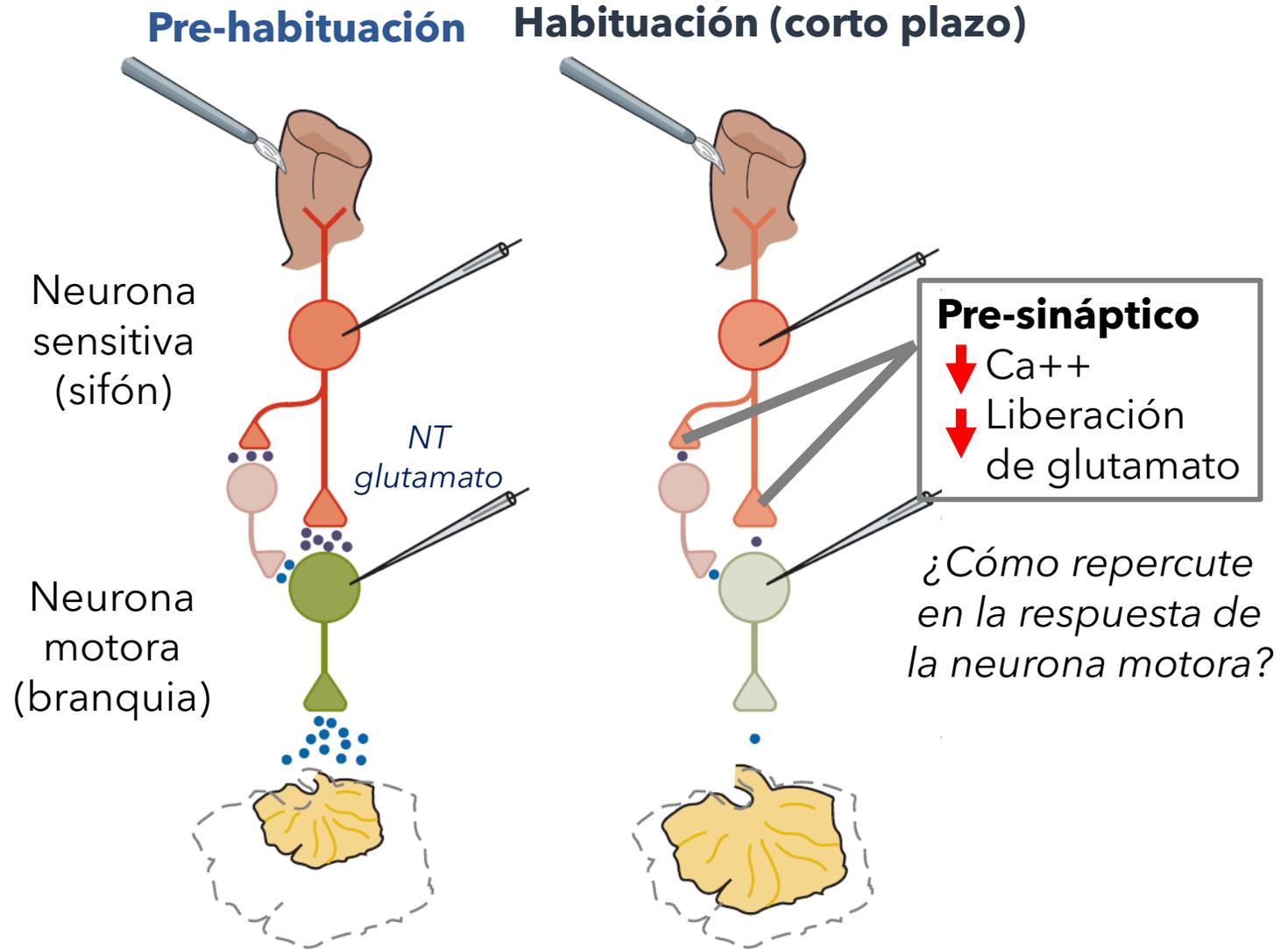
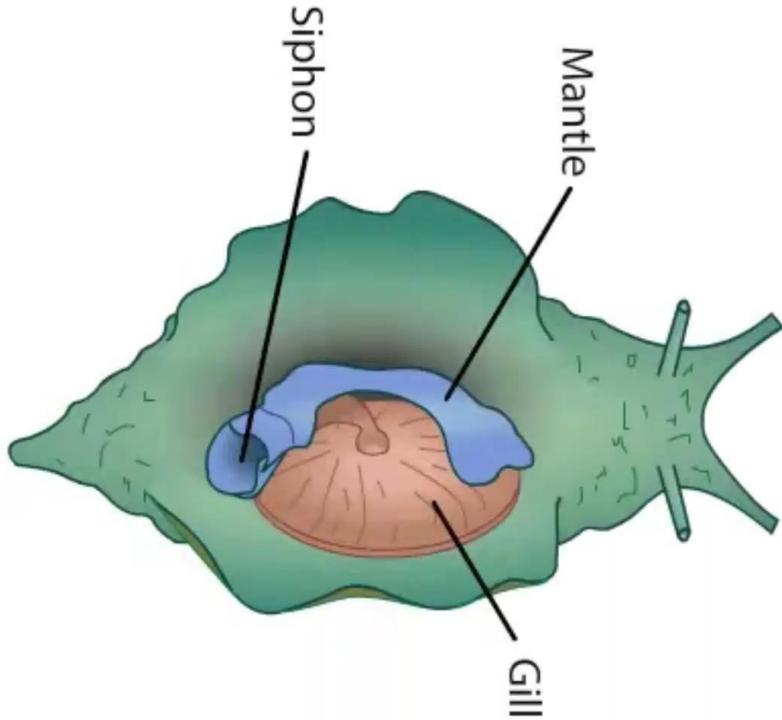
Ganglio abdominal



# Habitación a corto plazo: niveles neuronal, sináptico y molecular



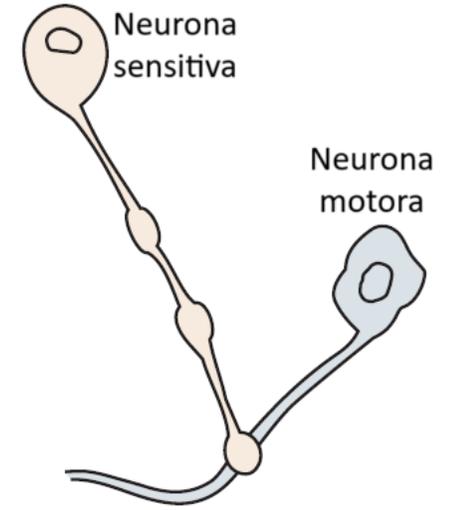
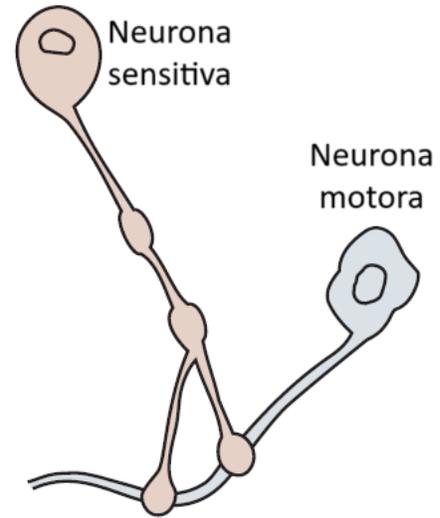
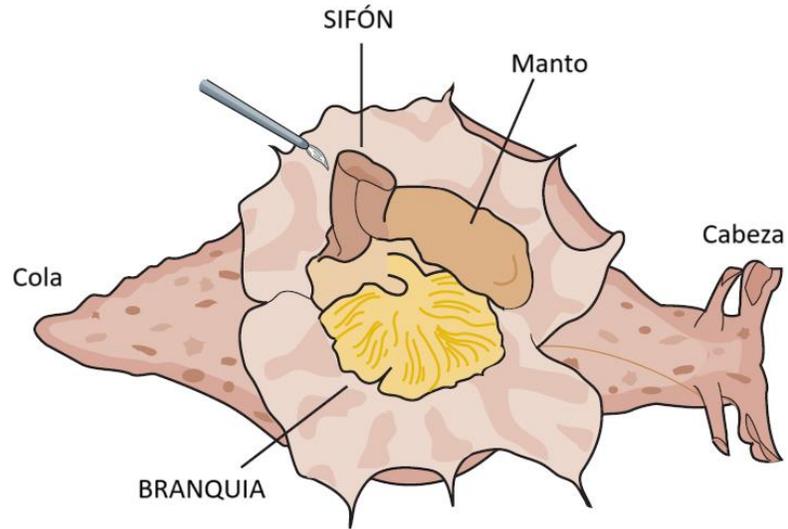
# Habitación a corto plazo: niveles neuronal, sináptico y molecular



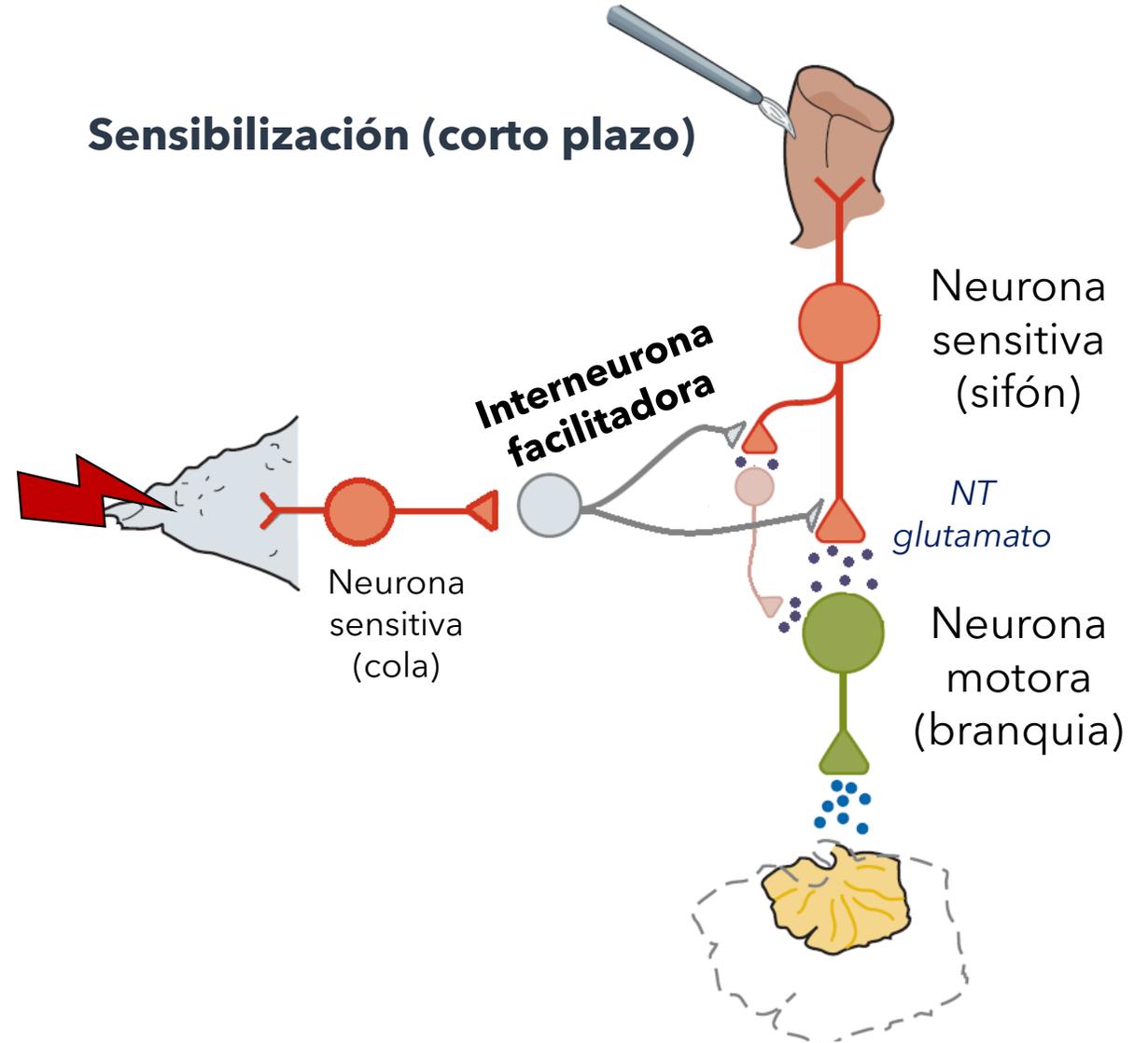
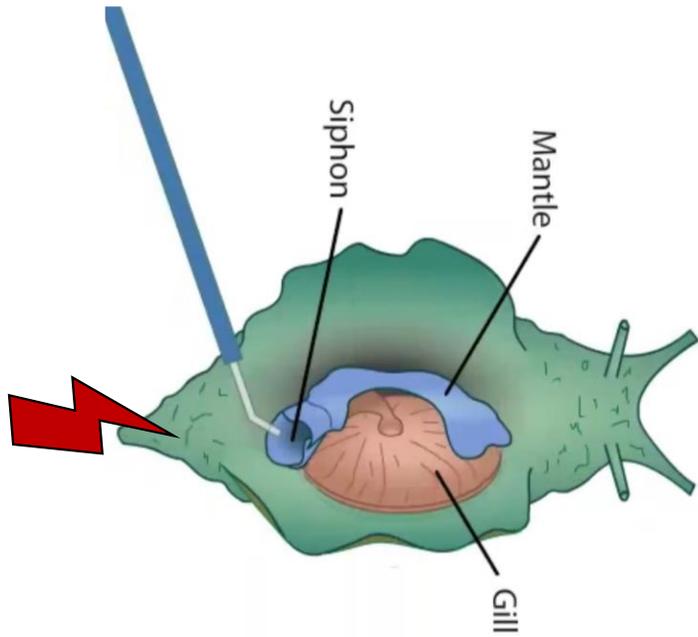
# Habitación a largo plazo: cambios estructurales

## Habitación a largo plazo

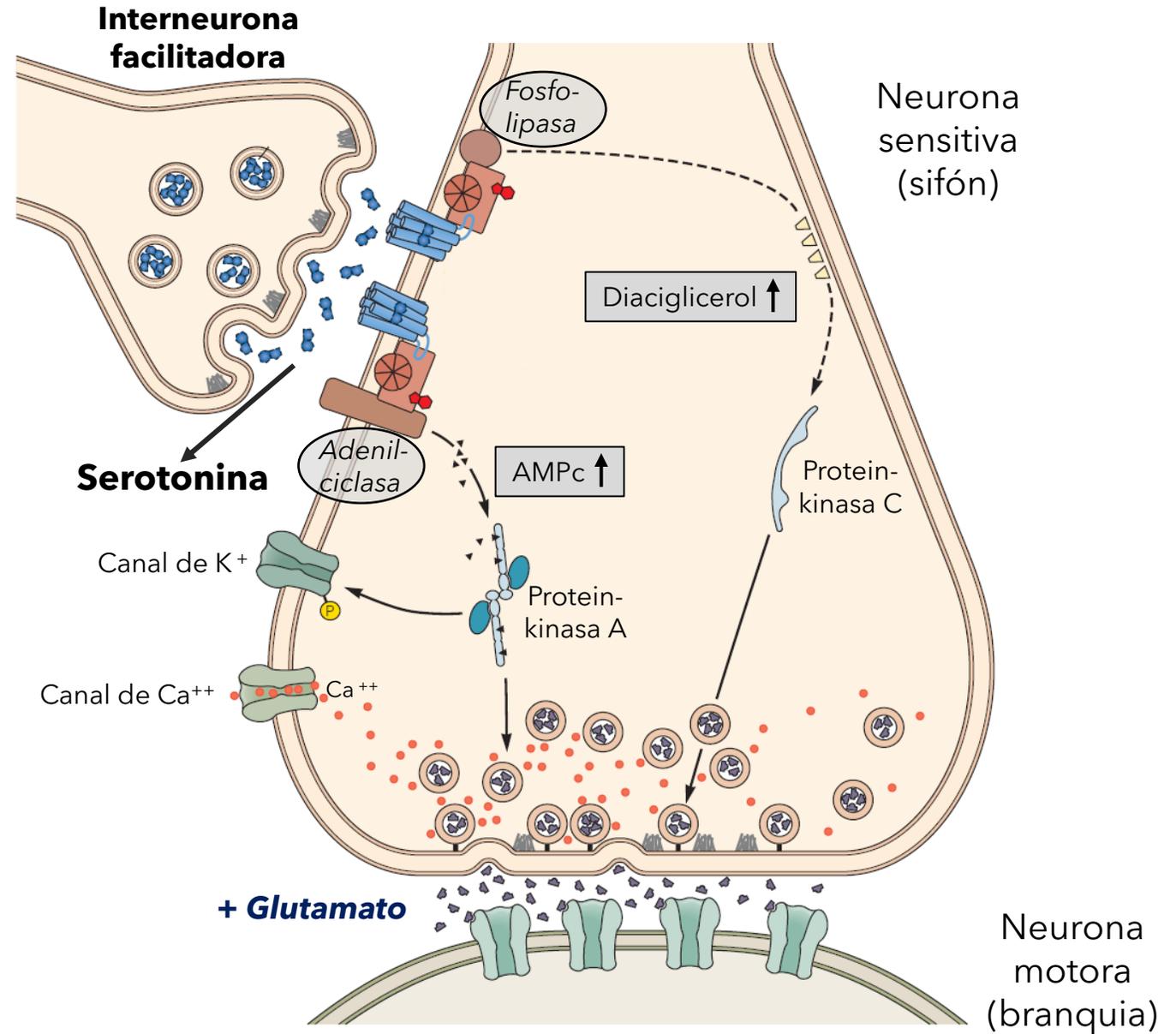
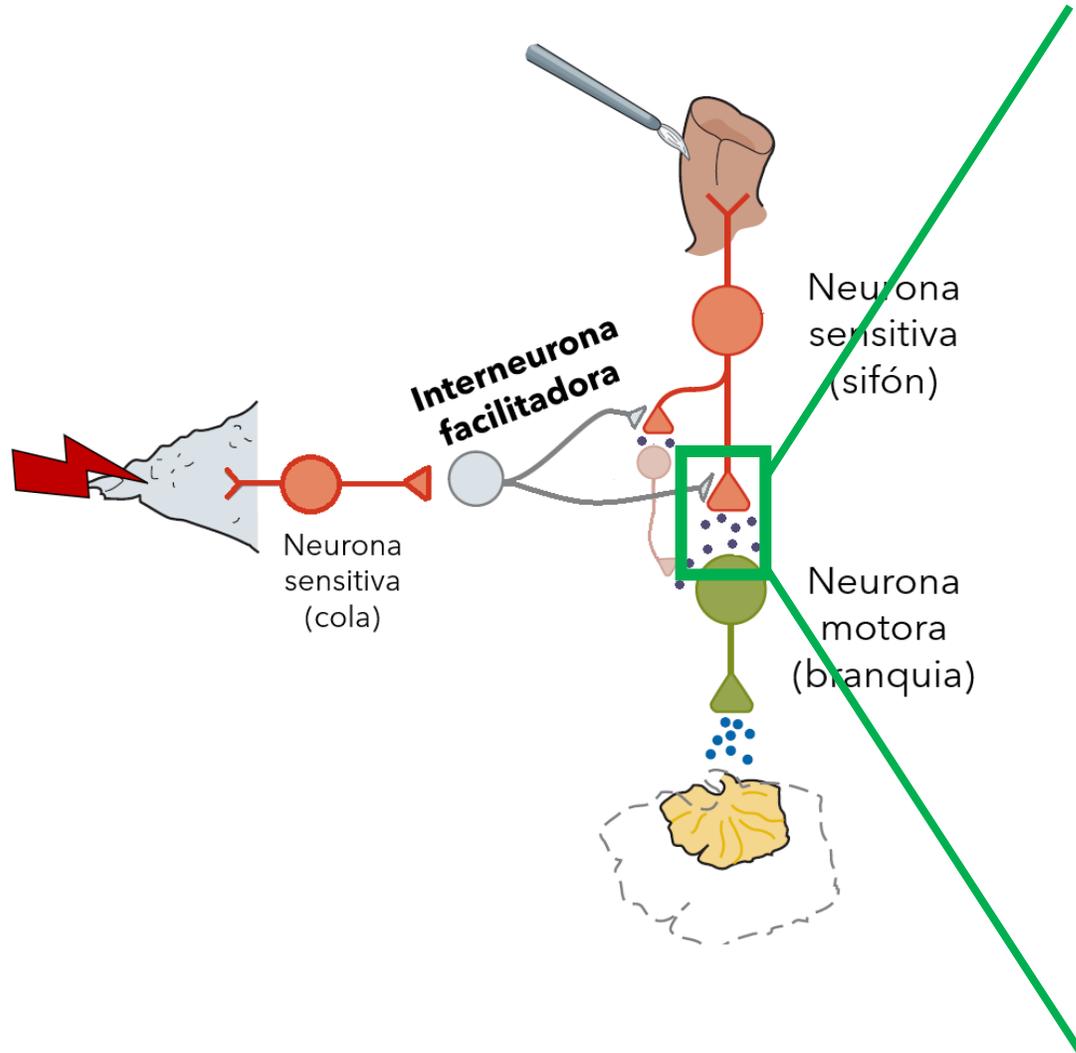
4 sesiones de 10 estímulos cada una: semanas



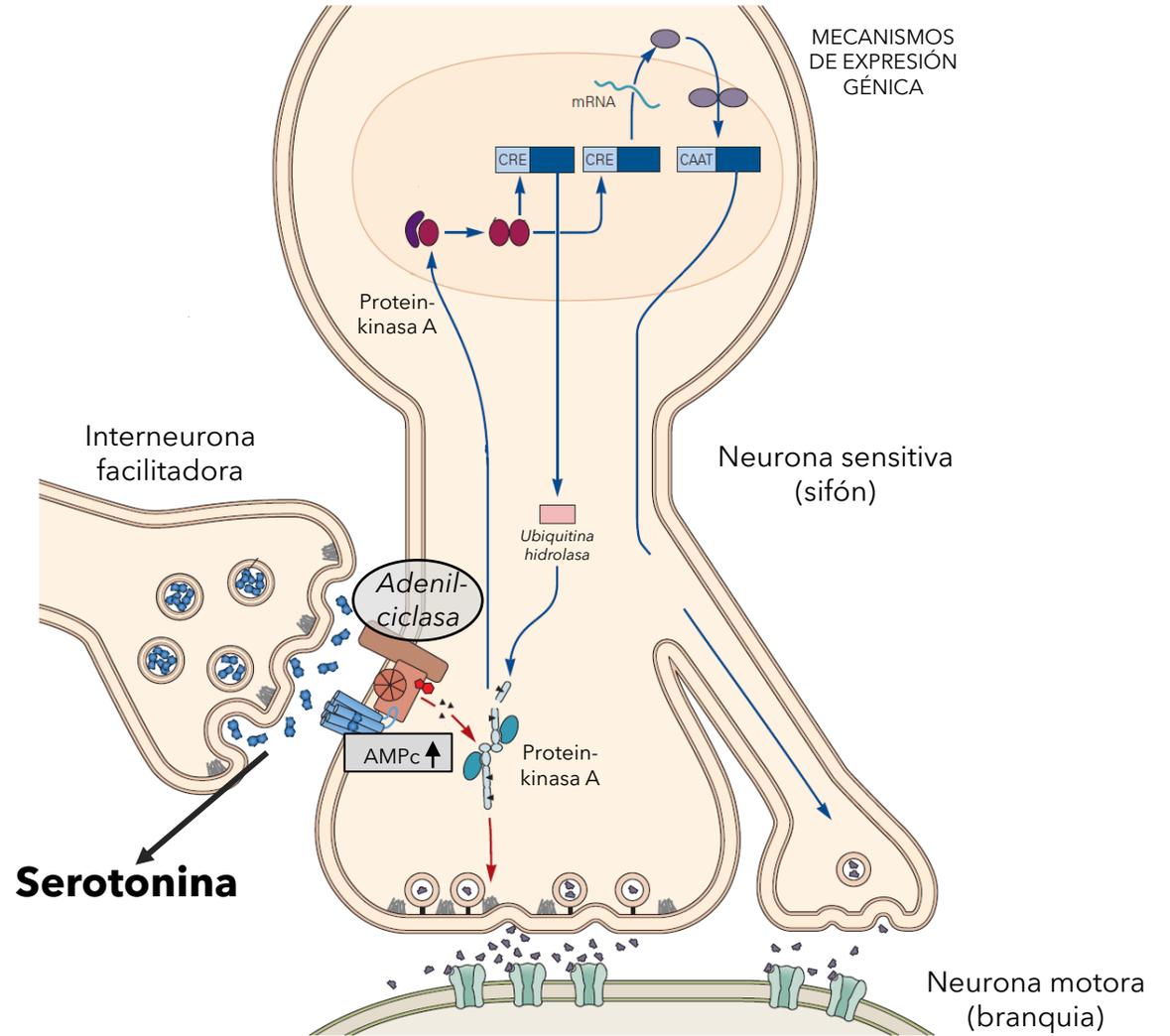
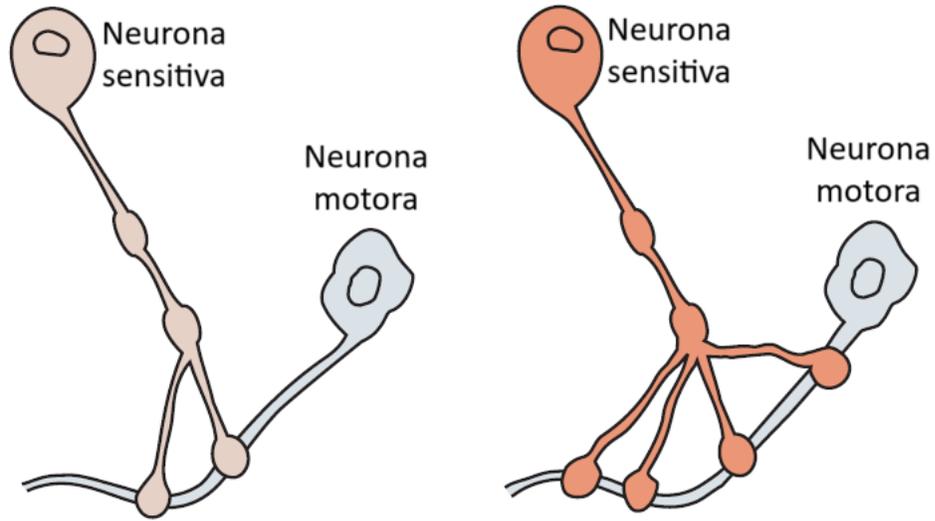
# Sensibilización a corto plazo: niveles neuronal y sináptico



# Sensibilización a corto plazo: nivel molecular



# Sensibilización a largo plazo: cambios estructurales





**¿PREGUNTAS?**

**¡ÉXITOS EN EL EXAMEN!**

