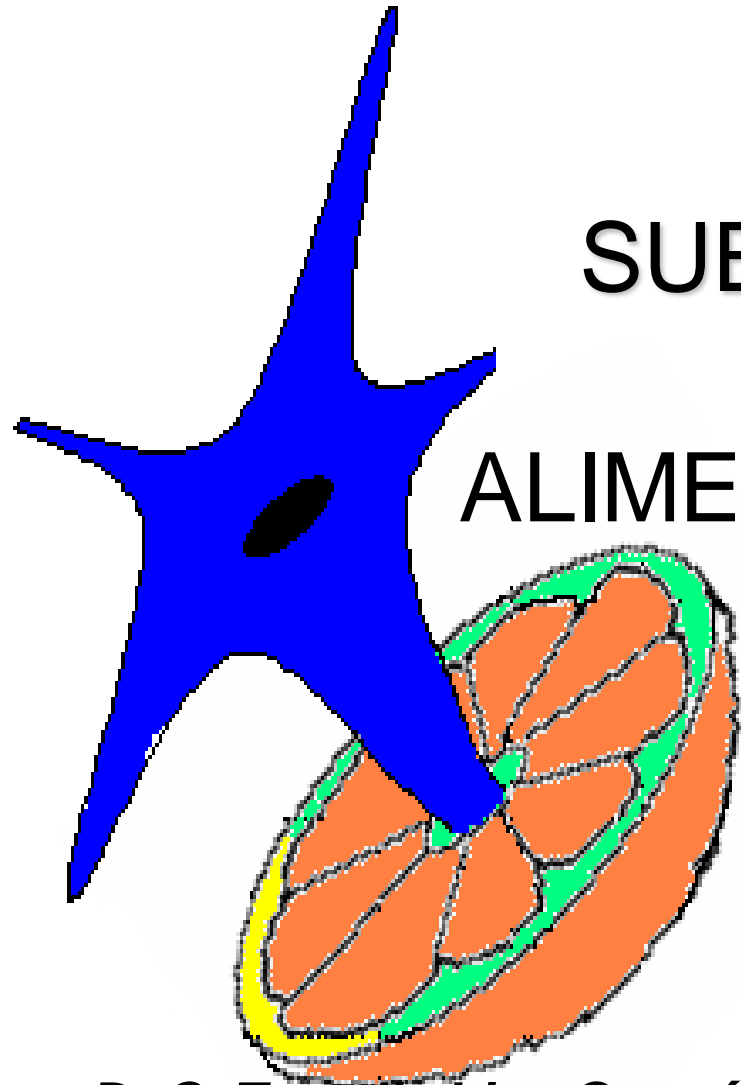
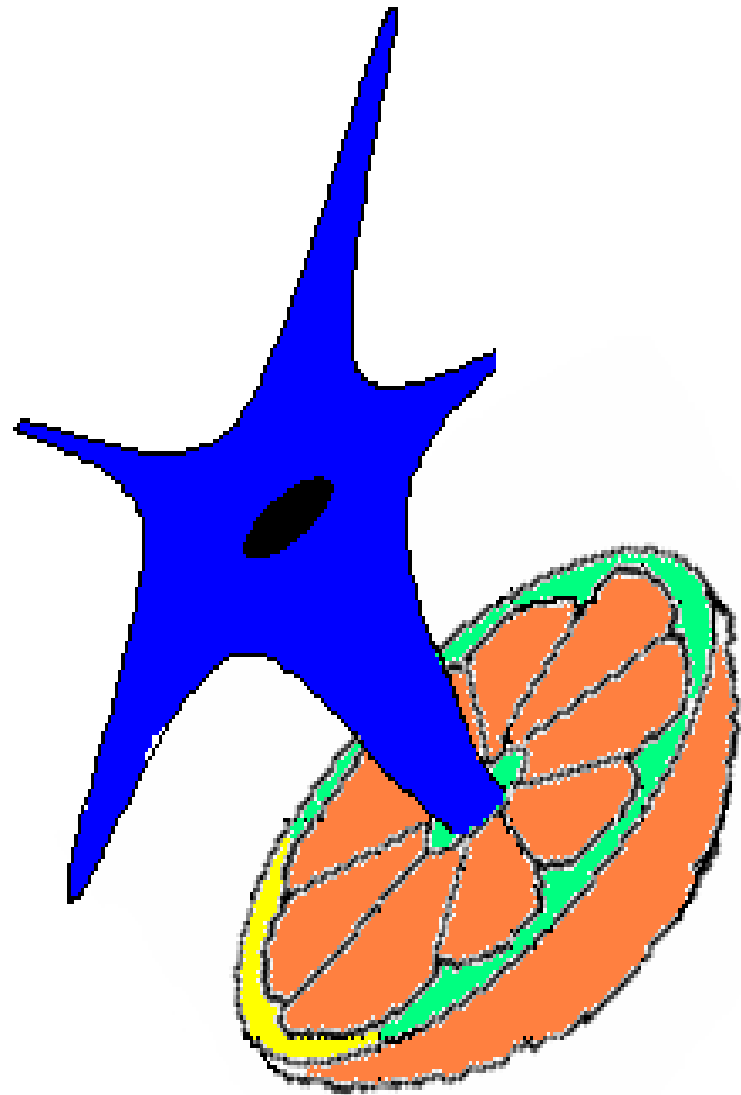


# SUBSISTEMA LIMBICO Y ALIMENTACION-NUTRICION

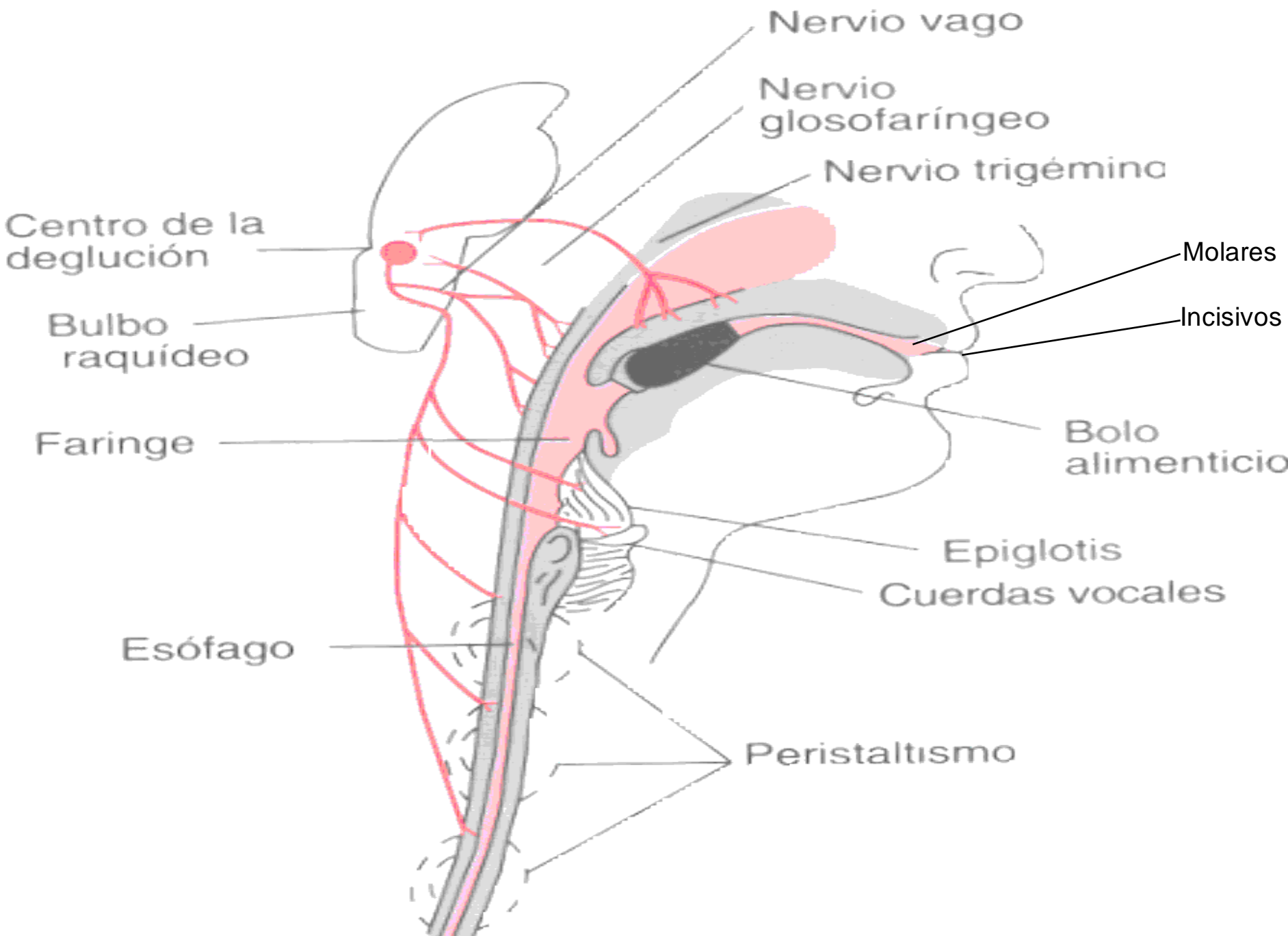


*Dr C. Troadio Lino González Pérez y Dra. Ligia M. Marcos Plasencia  
Cuba-2007*

[ligiamarcos@infomed.sld.cu](mailto:ligiamarcos@infomed.sld.cu) del GAN del INN



*PRIMERA  
PARTE*



Nervio vago

Nervio glossofaríngeo

Nervio trigémino

Centro de la deglución

Bulbo raquídeo

Faringe

Esófago

Molares

Incisivos

Bolo alimenticio

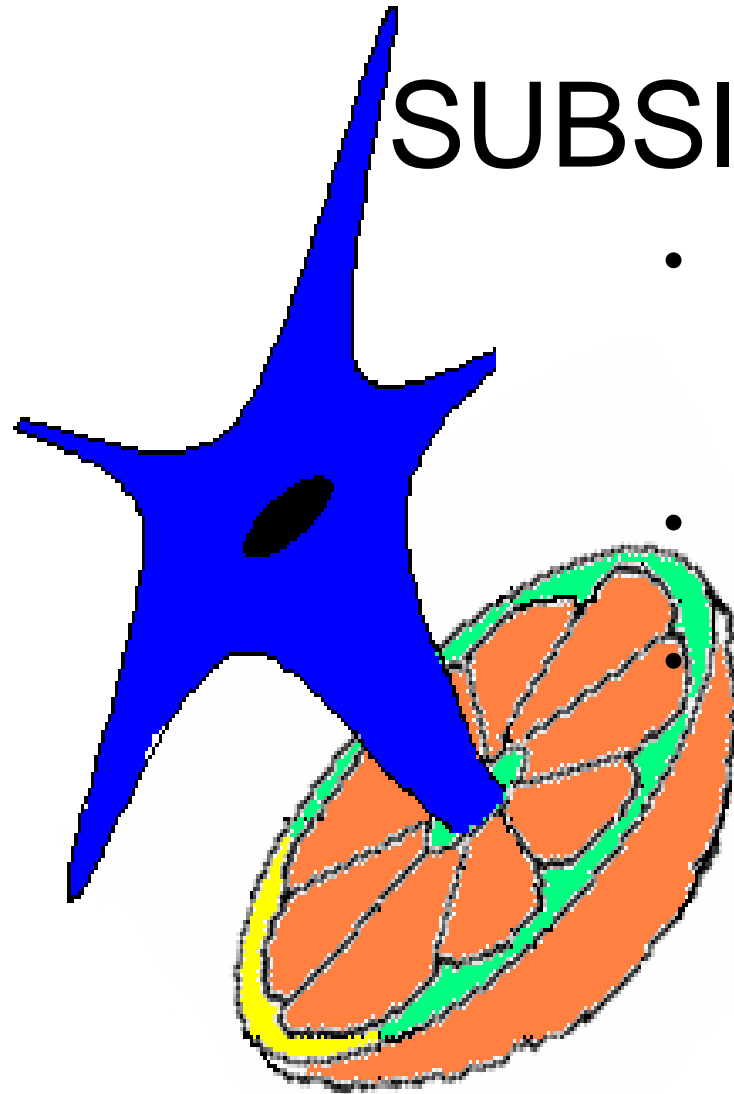
Epiglotis

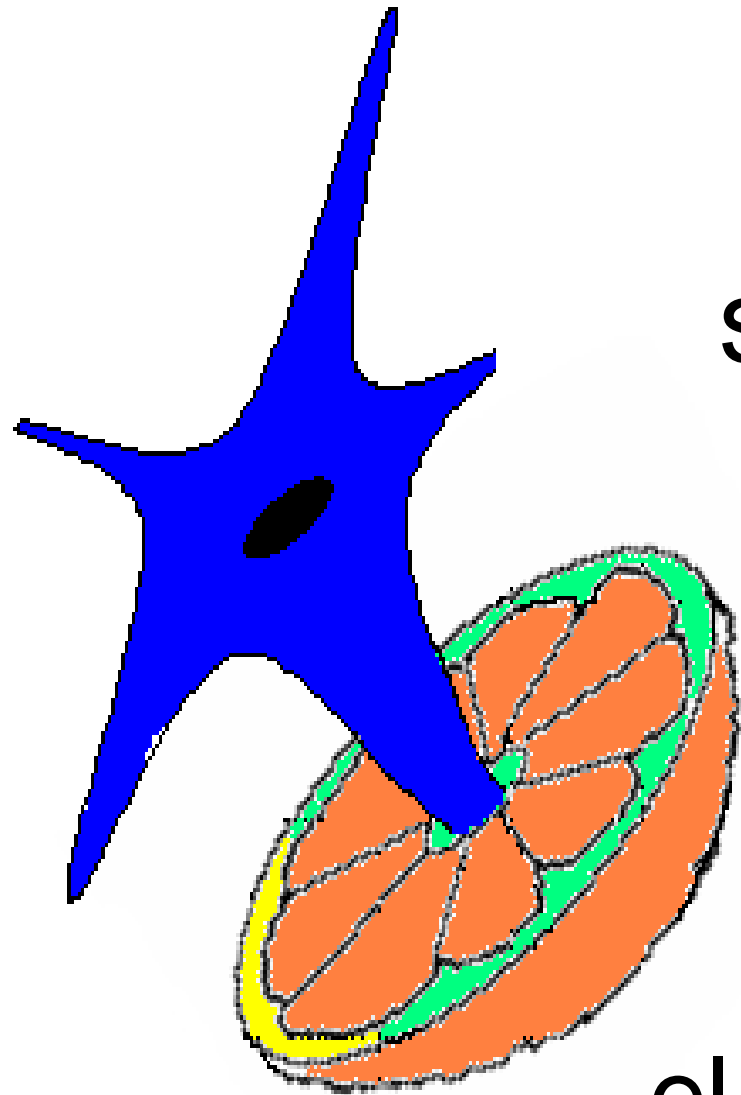
Cuerdas vocales

Peristaltismo

# SUBSISTEMA LIMBICO

- Conjunto de estructuras que embriológicamente derivan del prosencéfalo o encéfalo anterior (cerebro).
- Ellas se ubican en la zona límite entre la corteza y el hipotálamo.
- Anatómicamente incluye la corteza órbito-frontal las circunvoluciones subcallosa, del cíngulo del parahipocampo y el cíngulo, el hipocampo, el núcleo amigdalino, los cuerpos mamilares, el núcleo talámico anterior, las áreas del septum y paraolfatoria y porciones de los ganglios basales.
- La delimitación entre las mismas es imprecisa.

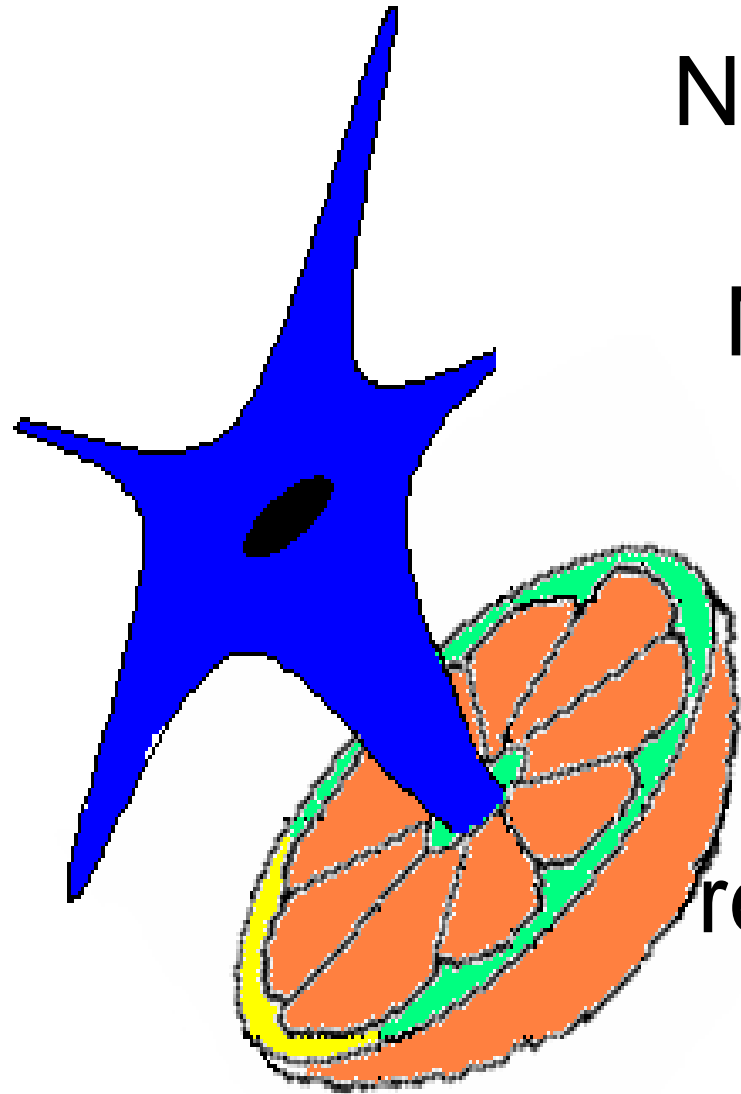


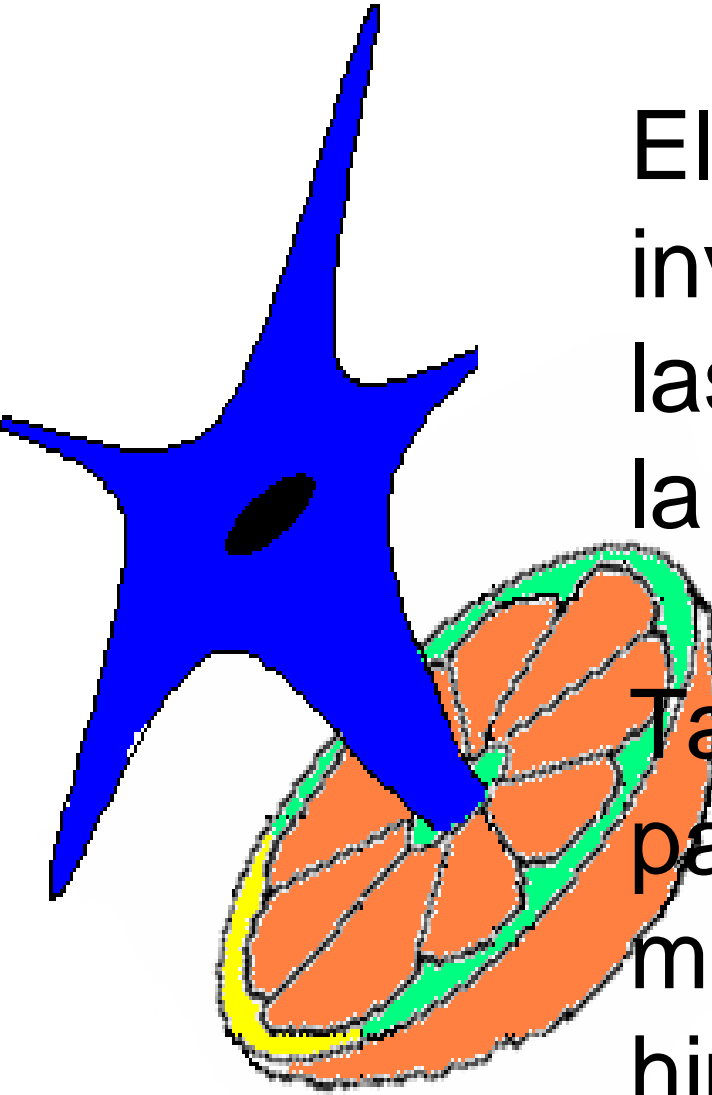


Las estructuras anatómicas del subsistema límbico están ampliamente interconectadas por:  
el haz álveo,  
la fimbria,  
el fórnix,  
el tracto mamilotalámico  
y la estría terminal.

Numerosos investigadores  
en el campo de la  
Neurofisiología plantean  
que:

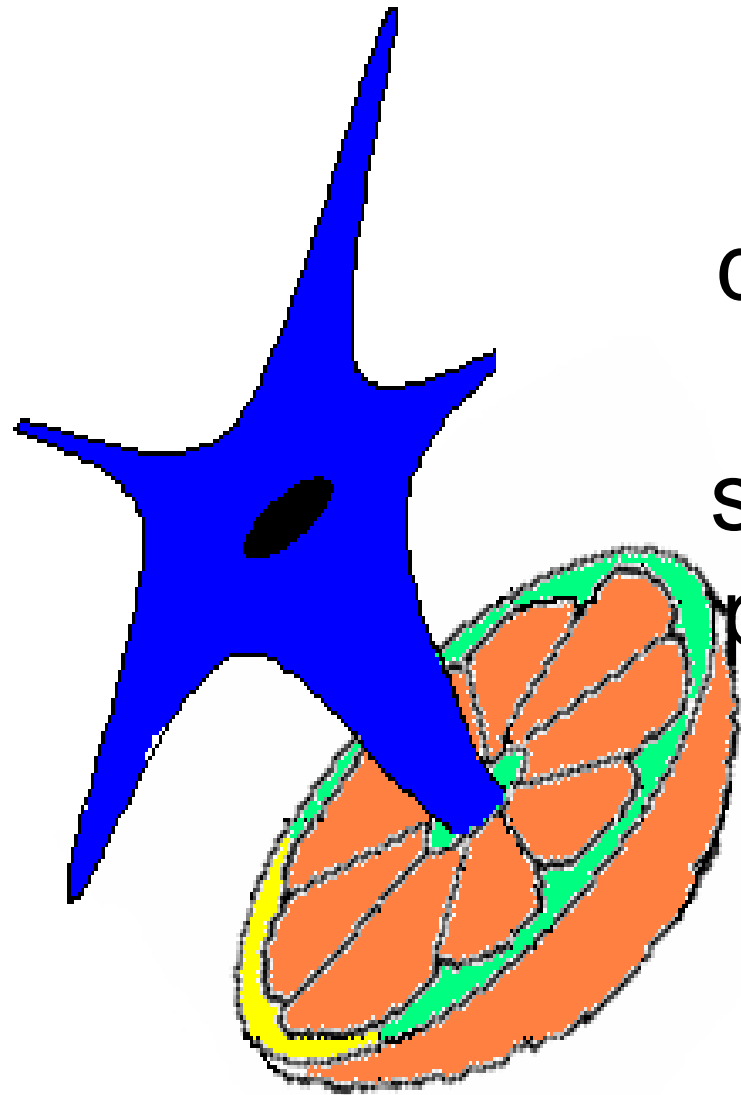
-diferentes zonas de la  
corteza de los distintos  
lóbulos cerebrales se  
reflejan en algunas de las  
estructuras del  
subsistema límbico y  
viceversa.





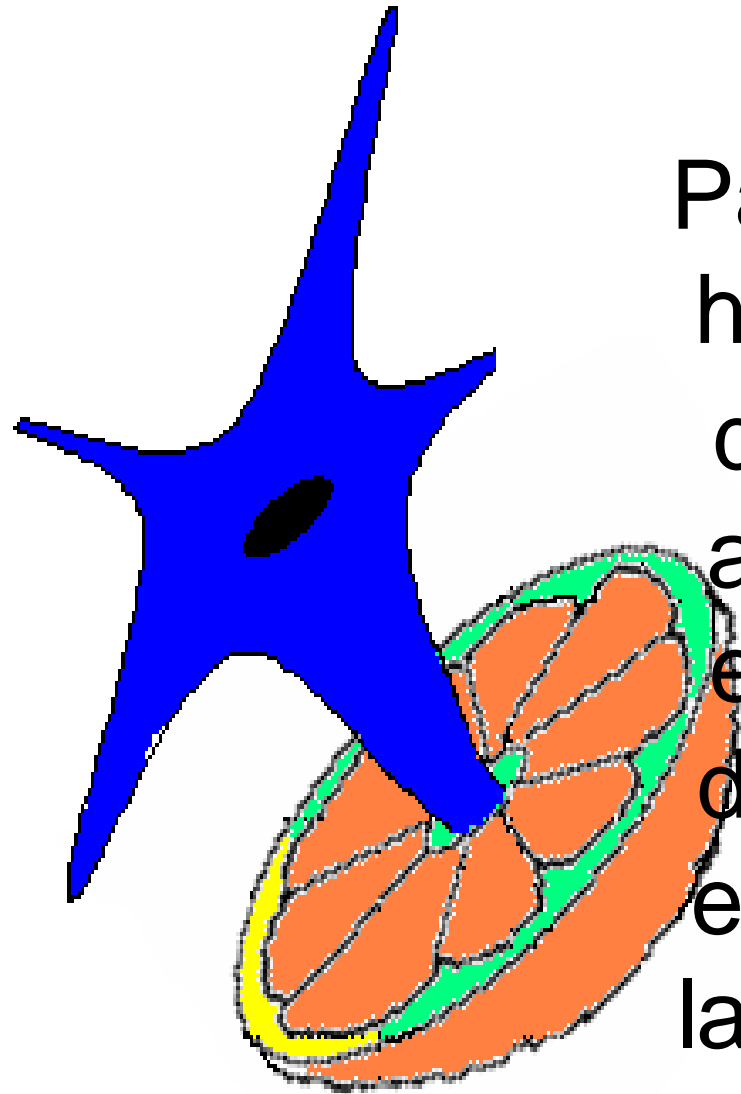
El subsistema límbico está involucrado en el control de las emociones, la conducta y la iniciativa de las personas.

También desempeña un papel importante en la memoria, particularmente el hipocampo, en el paso de la memoria reciente a la tardía.

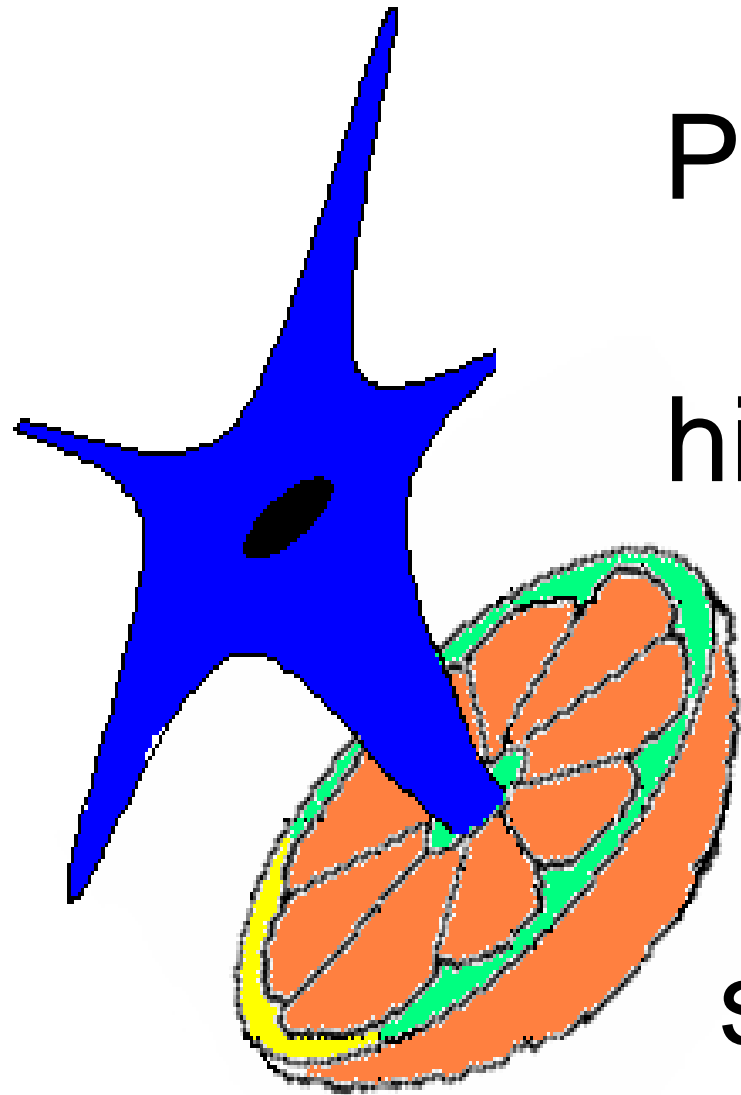


El hipotálamo se deriva embriológicamente del diencefalo (componente del prosencéfalo). Se ubica sobre la parte inferior de las paredes laterales del tercer ventrículo y forma el piso del mismo. Está compuesto por pequeñas células nerviosas dispuestas en grupos o núcleos.

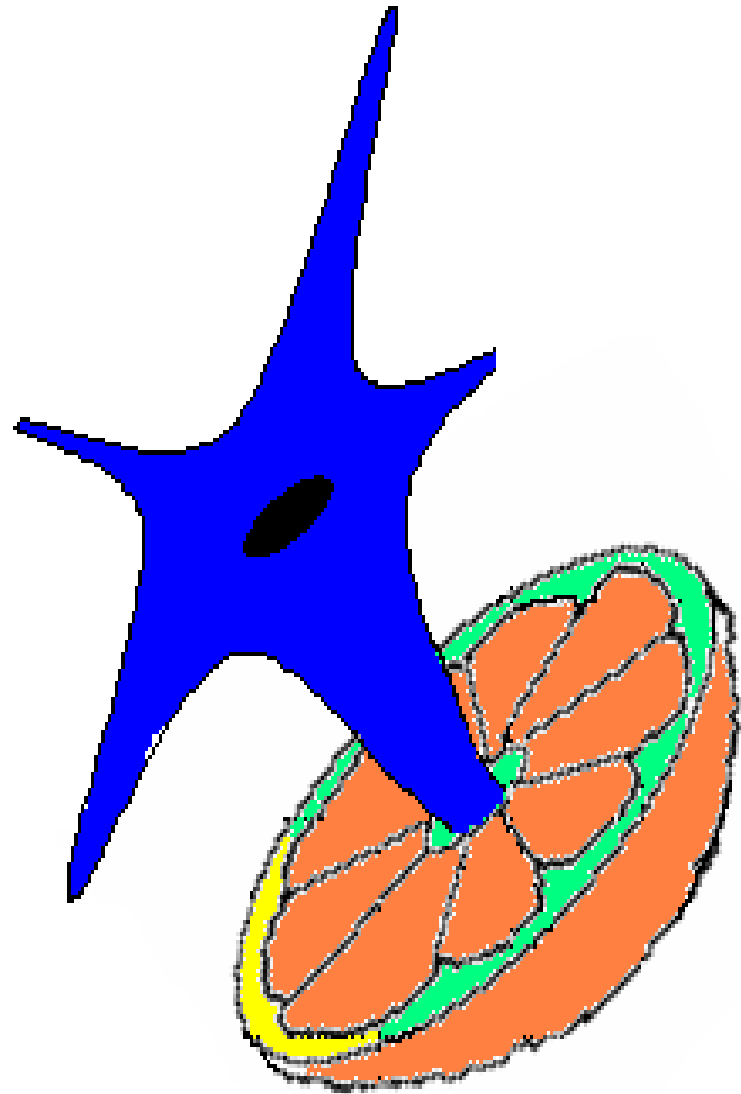




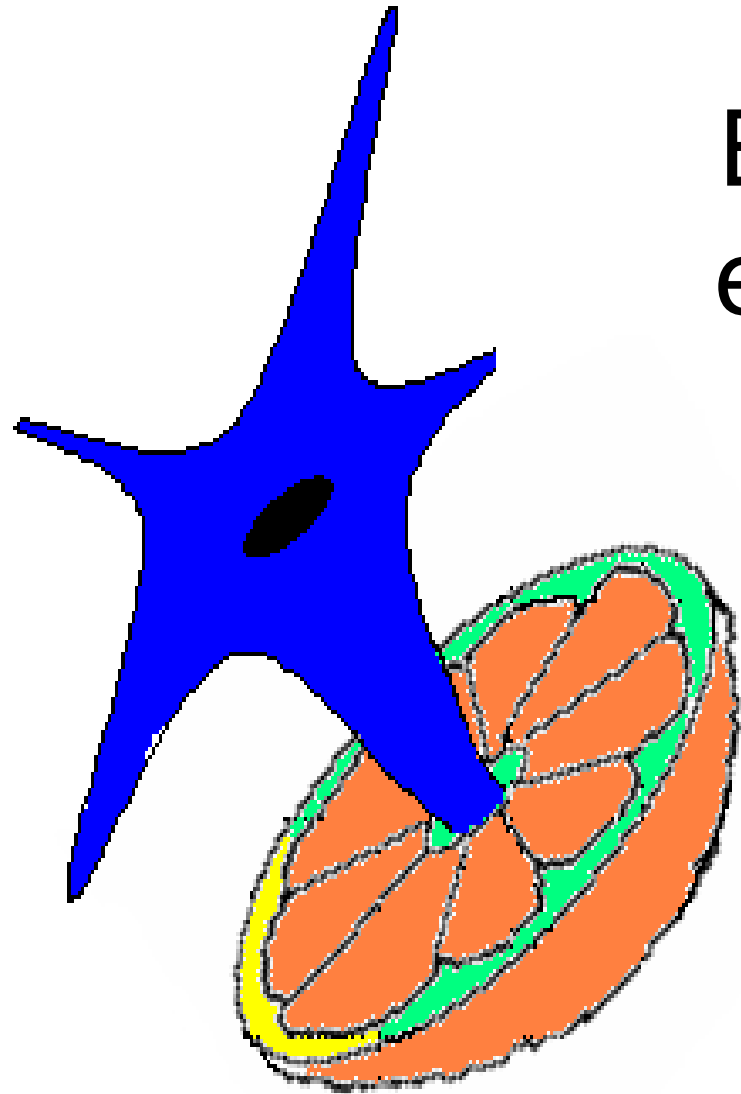
Para muchos morfólogos el hipotálamo no forma parte del subsistema límbico, aunque se pueden poner en evidencia la existencia de conexiones aferentes y eferentes entre el mismo y las distintas estructuras del referido subsistema.



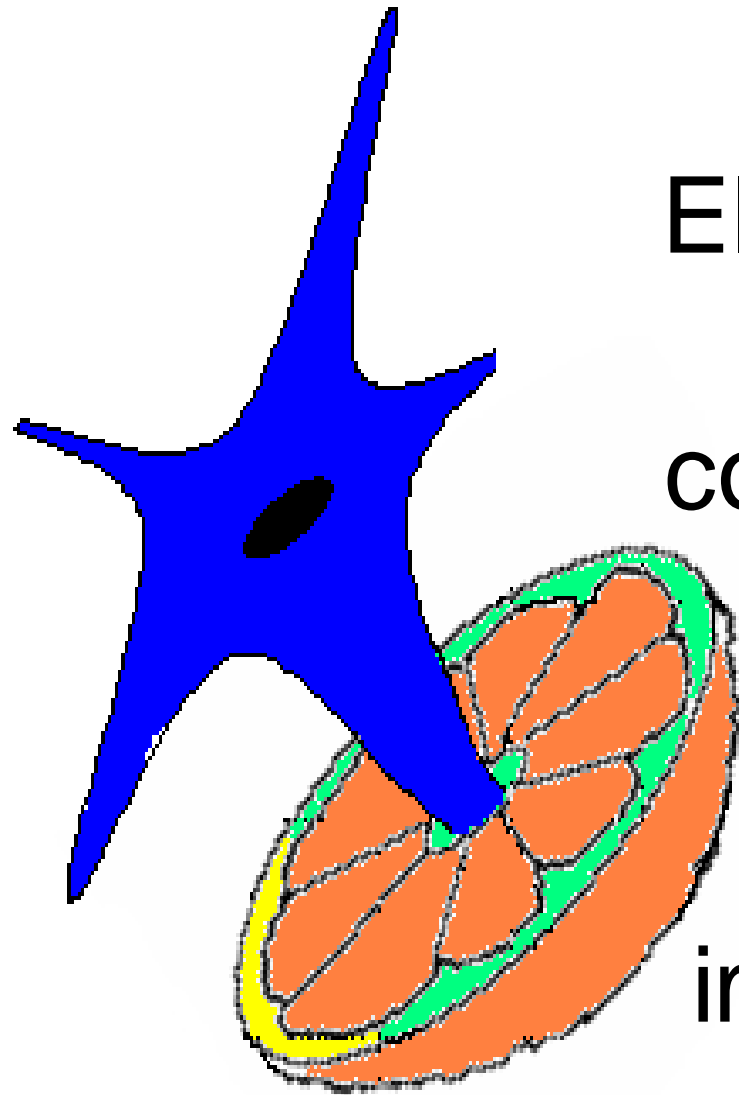
Para la comunidad de neurofisiólogos el hipotálamo constituye el principal componente funcional del subsistema límbico.



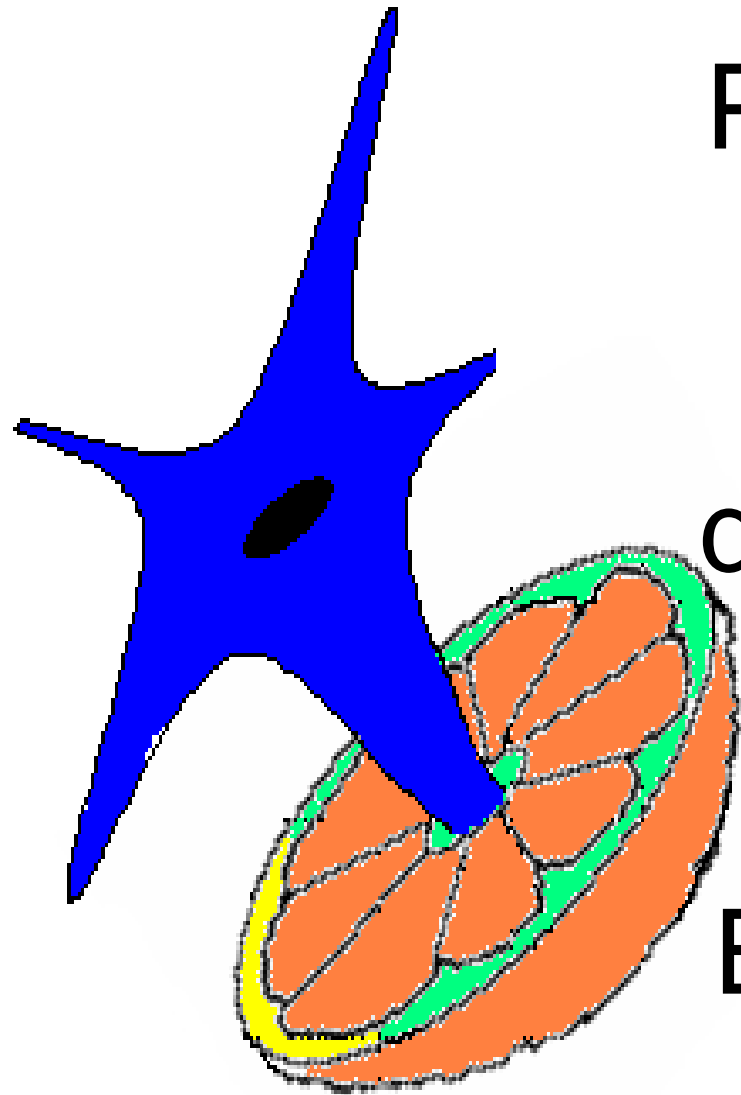
Fisiológicamente es difícil que exista alguna actividad en el cuerpo que no esté influida, en su control, por el hipotálamo.



El hipotálamo controla e integra las funciones de los subsistemas nervioso autónomo y el endocrino y desempeña un papel vital en el mantenimiento de la homeostasis corporal.

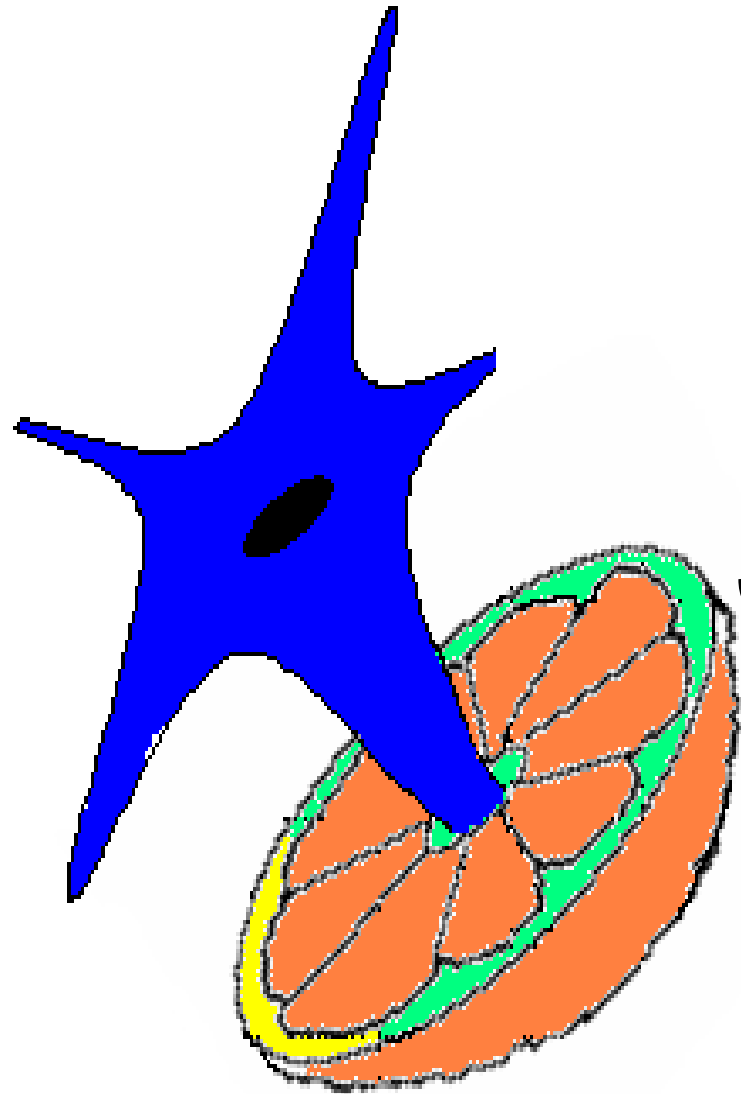


El hipotálamo interviene en la regulación del comportamiento sexual, de la temperatura corporal, los líquidos corporales y de los impulsos para comer y beber.

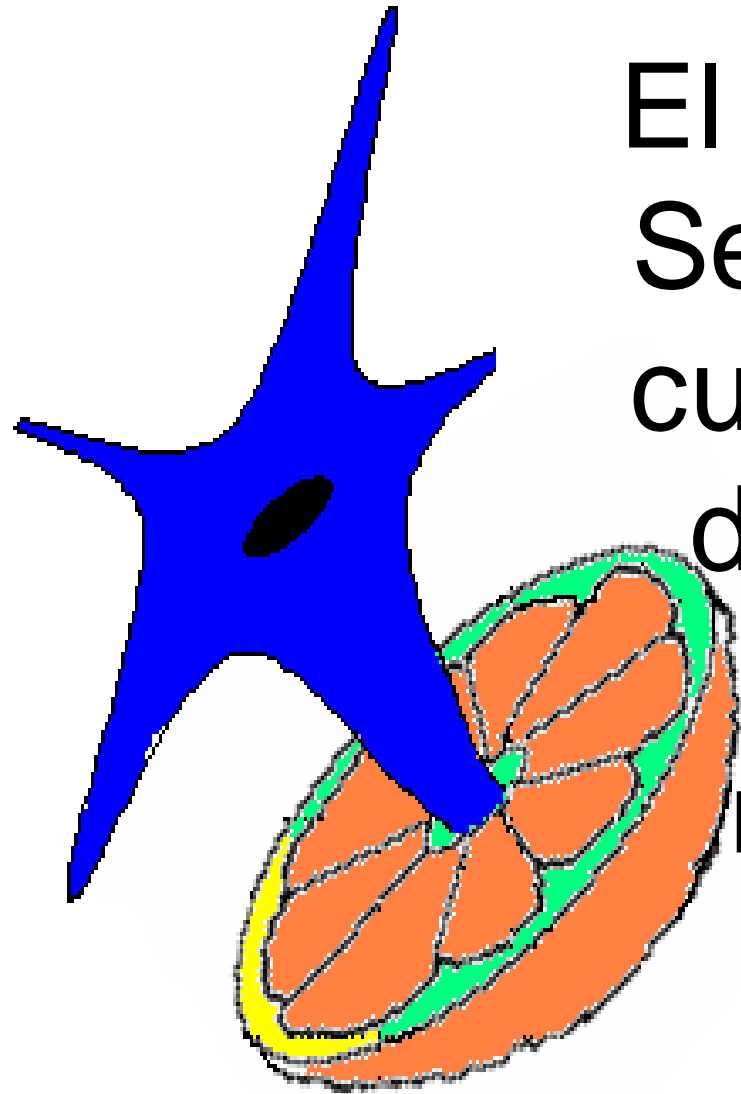


Participa, de manera particularmente importante, en el desarrollo normal del

**FENOMENO ALIMENTARIO Y EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DEL INDIVIDUO.**



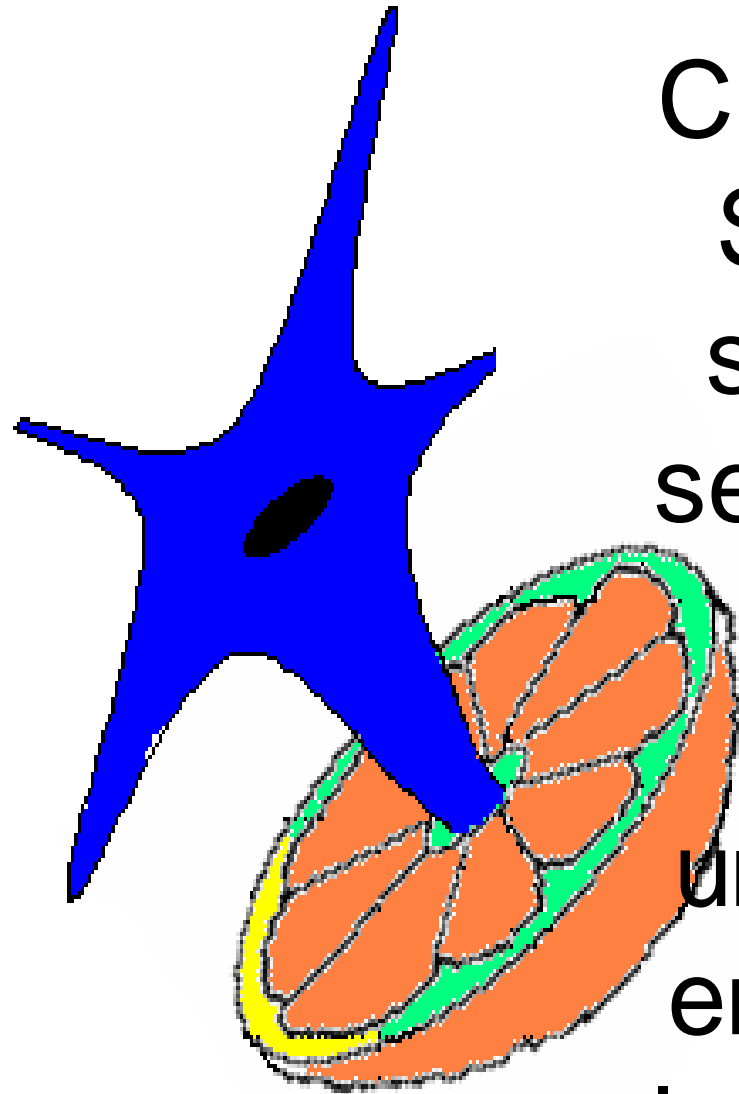
*SEGUNDA  
PARTE*

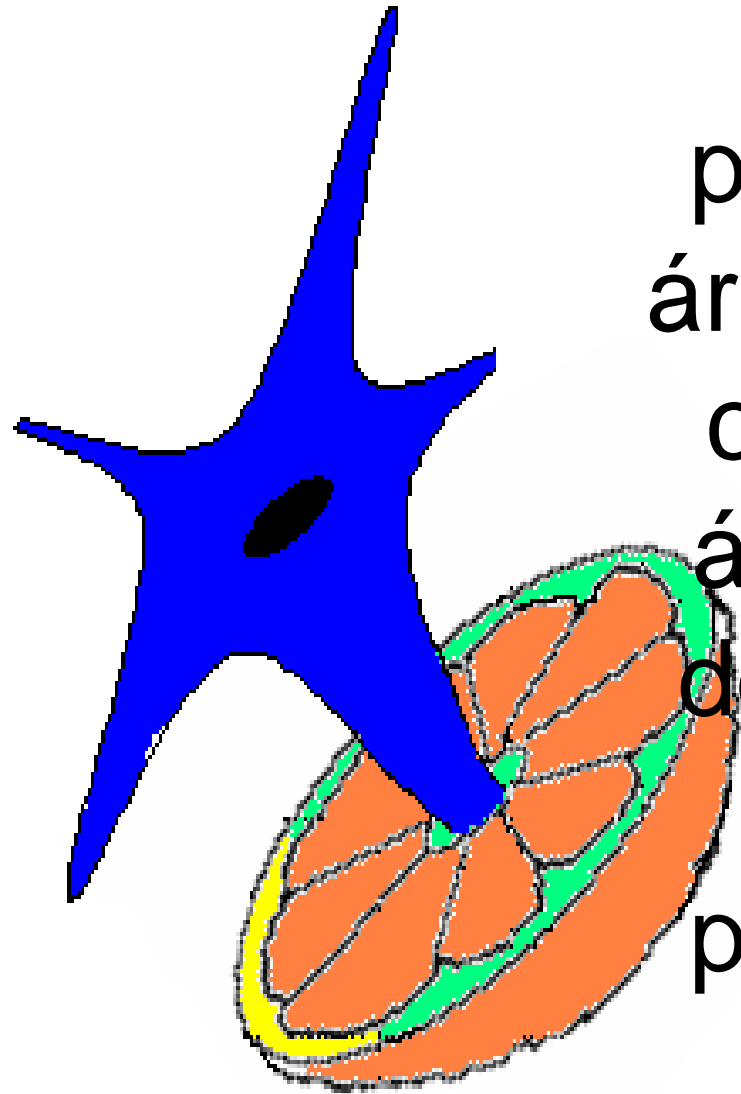


El individuo disfruta de Seguridad Alimentaria cuando la satisfacción de sus necesidades energético-nutrimientales está asegurada en el tiempo y en el espacio.

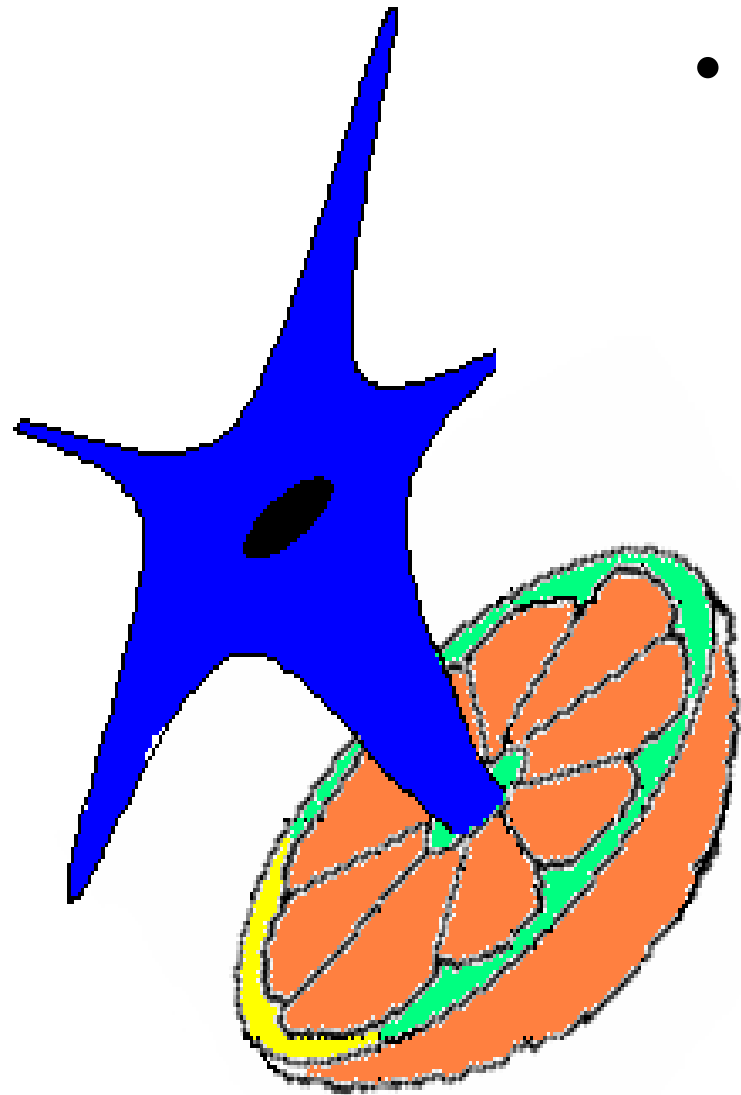


Cuando la persona tiene Seguridad Alimentaria su alimentación puede ser normal o balanceada y ésta, a su vez, abastecer y sostener una Función Metabólica en correspondencia con las exigencias biológicas de la misma.

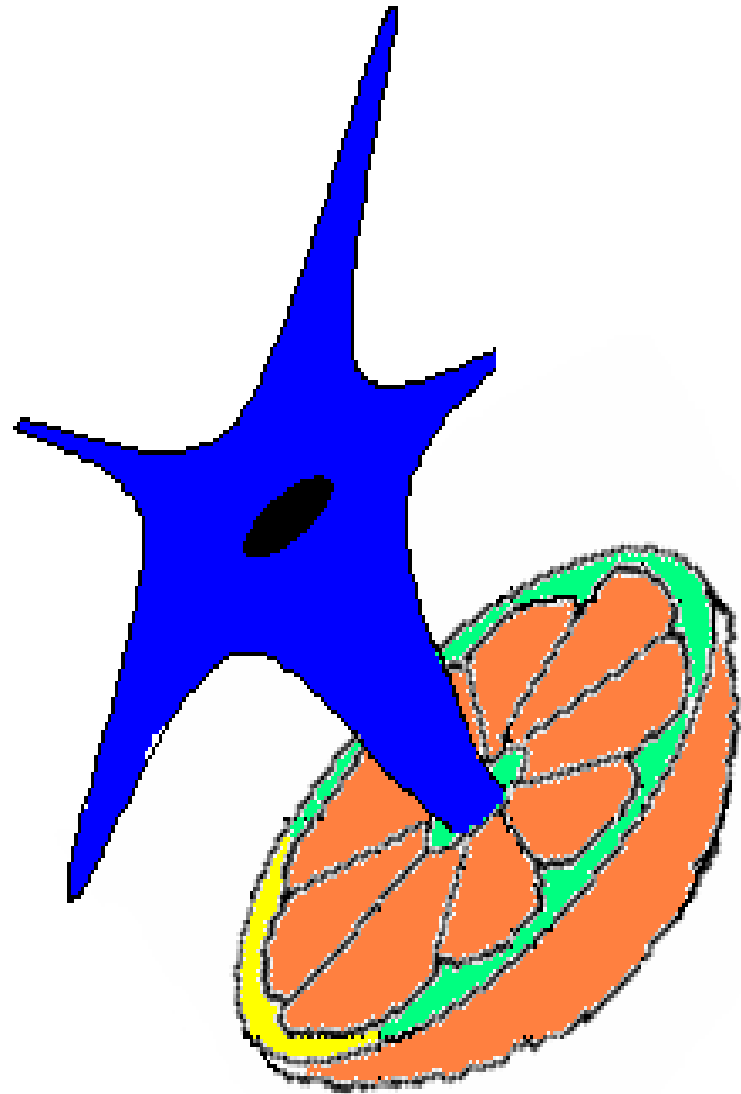




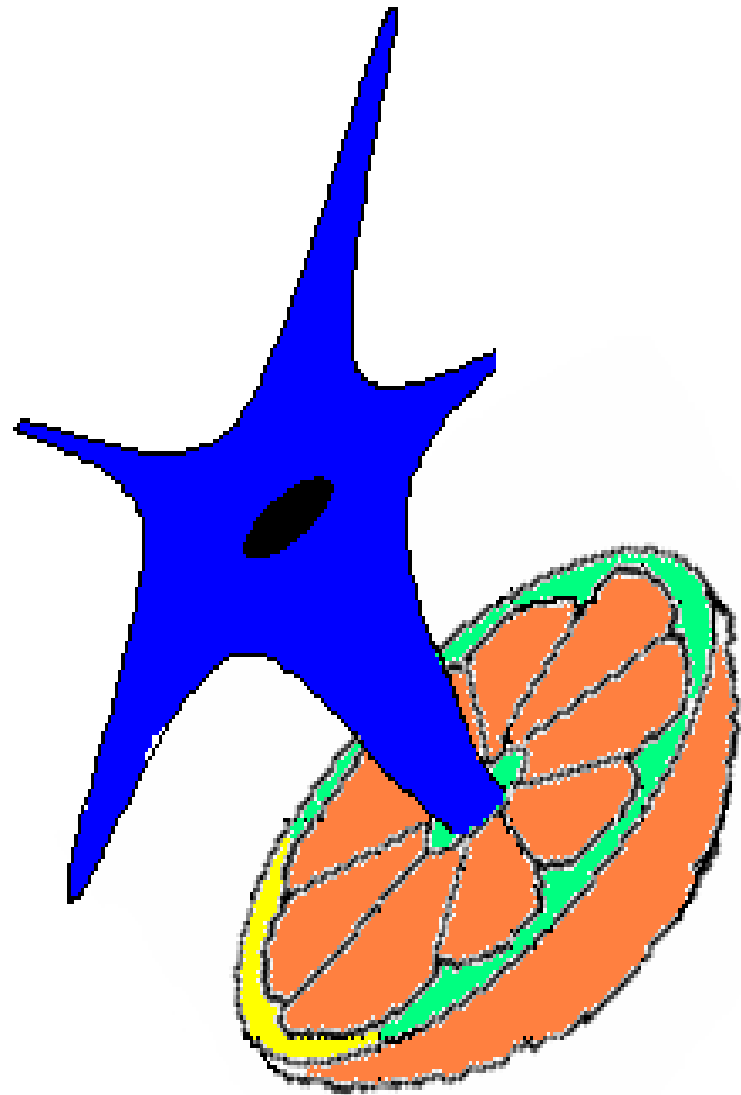
En el hipotálamo se pueden identificar dos áreas: una anterior que, conjuntamente con el área preóptica, influye de manera importante, en las respuestas parasimpáticas y otra, postero-lateral, que induce respuestas simpáticas.



- **El aumento del tono funcional del hipotálamo anterior se caracteriza por reducción de la presión arterial, disminución de la frecuencia cardíaca, contracción de la vejiga y la pupila, mayor motilidad del tracto gastrointestinal, aumento de la secreción de hormonas gastrointestinales, mayor acidez del jugo gástrico e incremento de la salivación.**



**El aumento del tono funcional del hipotálamo póstero-lateral se acompaña de elevación de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca, dilatación pupilar, hiperglucemia y una marcada disminución del peristaltismo en el tracto gastrointestinal y de las secreciones digestivas en general.**

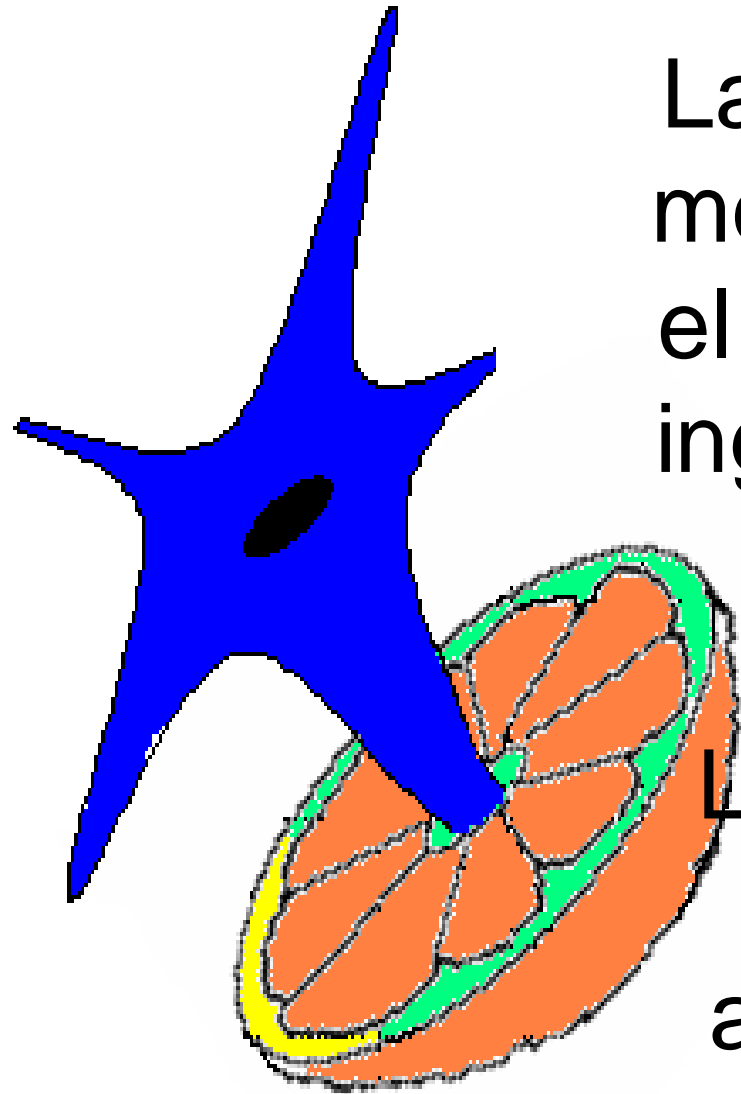


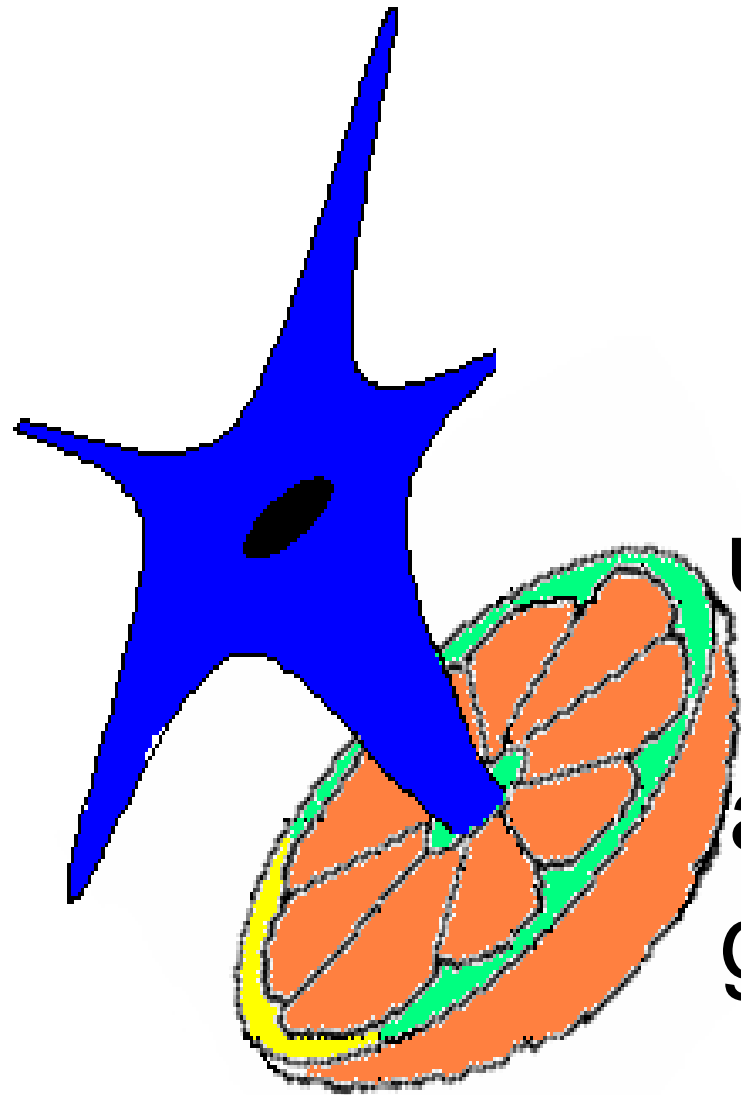
La estimulación de las zonas laterales del hipotálamo inicia una intensa sensación de hambre y da por resultado un aumento de la ingesta de alimentos (centro del hambre).

Su destrucción bilateral conlleva el desarrollo de una marcada anorexia, con pérdida de peso corporal.

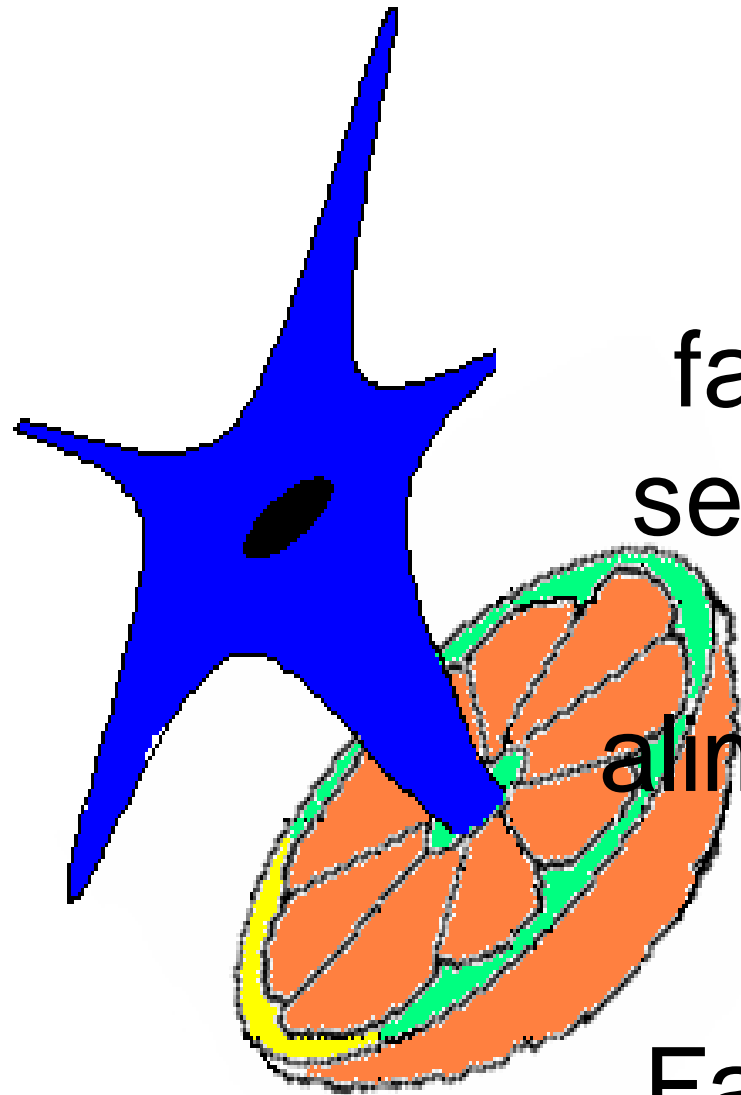
La estimulación de la región medial del hipotálamo inhibe el acto de comer y reduce la ingesta de alimentos (centro de la saciedad).

La destrucción bilateral de este centro produce un apetito voraz incontrolado que lleva a una obesidad extrema.





Otras áreas de las regiones laterales del hipotálamo producen un aumento inmediato del deseo de beber agua y se denominan, genéricamente, centro de la sed.



La excitación del hipotálamo anterior favorece, en general, la secreción gastrointestinal, la digestión de los alimentos y la absorción de los nutrimentos.

Favorece el desarrollo de la Función Metabólica.



La excitación del  
hipotálamo anterior

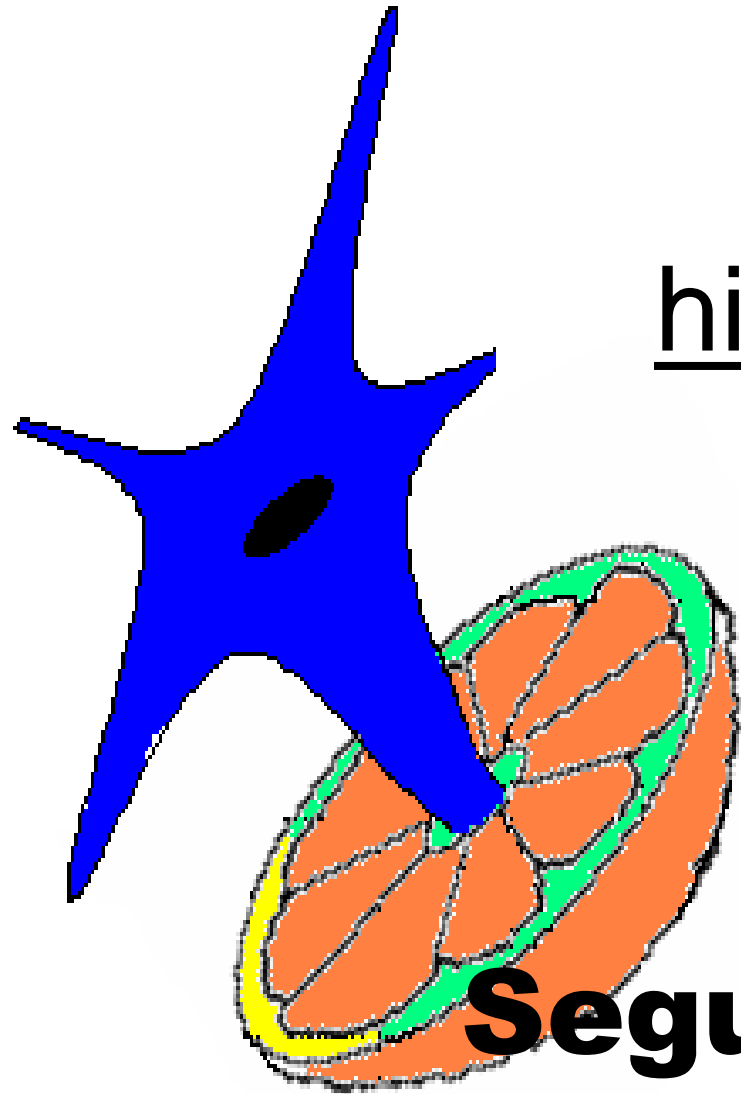
favorece el

**Fenómeno  
Alimentario**

y mejora la

**Seguridad Alimentaria**

del Individuo.



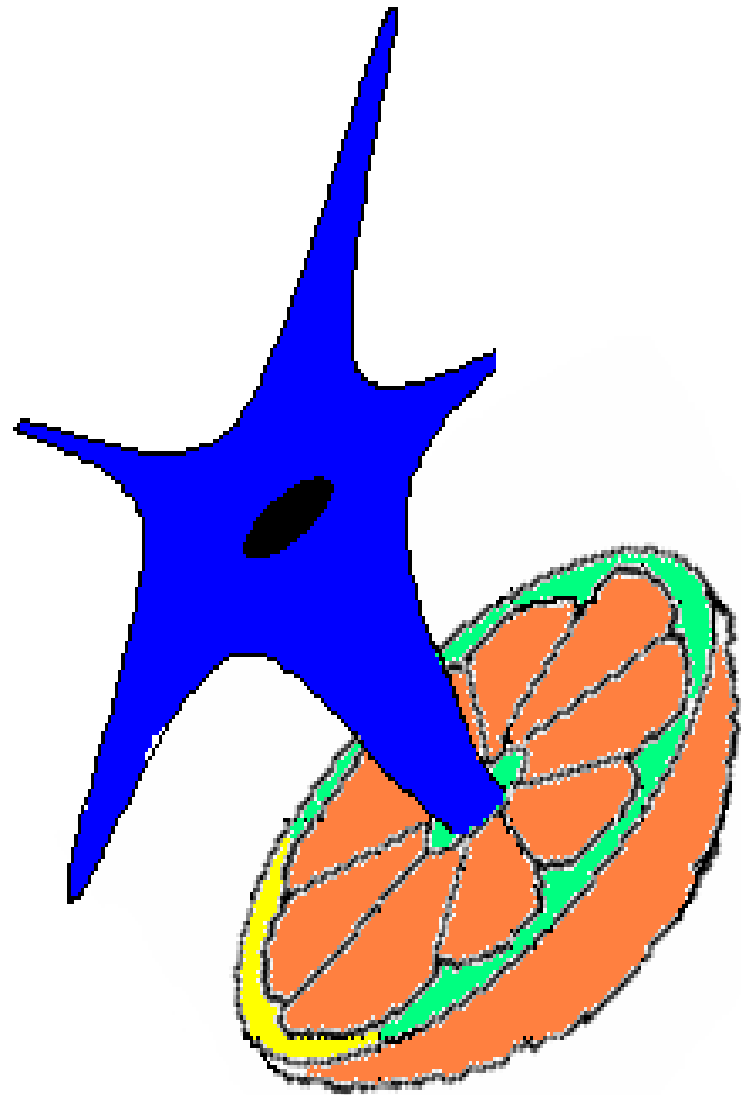


La excitación del hipotálamo  
póstero-lateral afecta  
negativamente la motilidad  
gastrointestinal, el volumen y  
la calidad de las secreciones  
digestivas y, por ende, la  
intensidad de los procesos  
absortivos al disminuir el flujo  
sanguíneo por los plexos  
submucoso y subepitelial de  
la mucosa del intestino  
delgado.

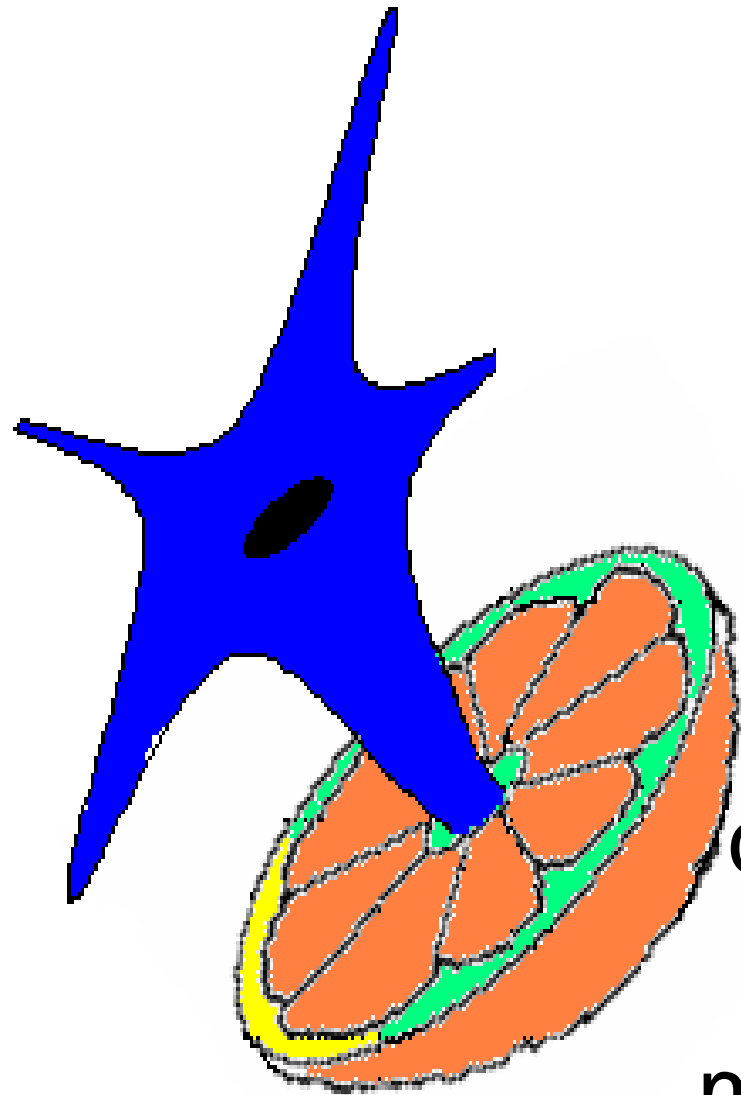
La excitación del hipotálamo  
postero-lateral afecta  
adversamente el desarrollo  
del

**Fenómeno Alimentario** y  
puede llegar a comprometer,  
de manera importante,  
la **Seguridad Alimentaria**  
del Individuo.

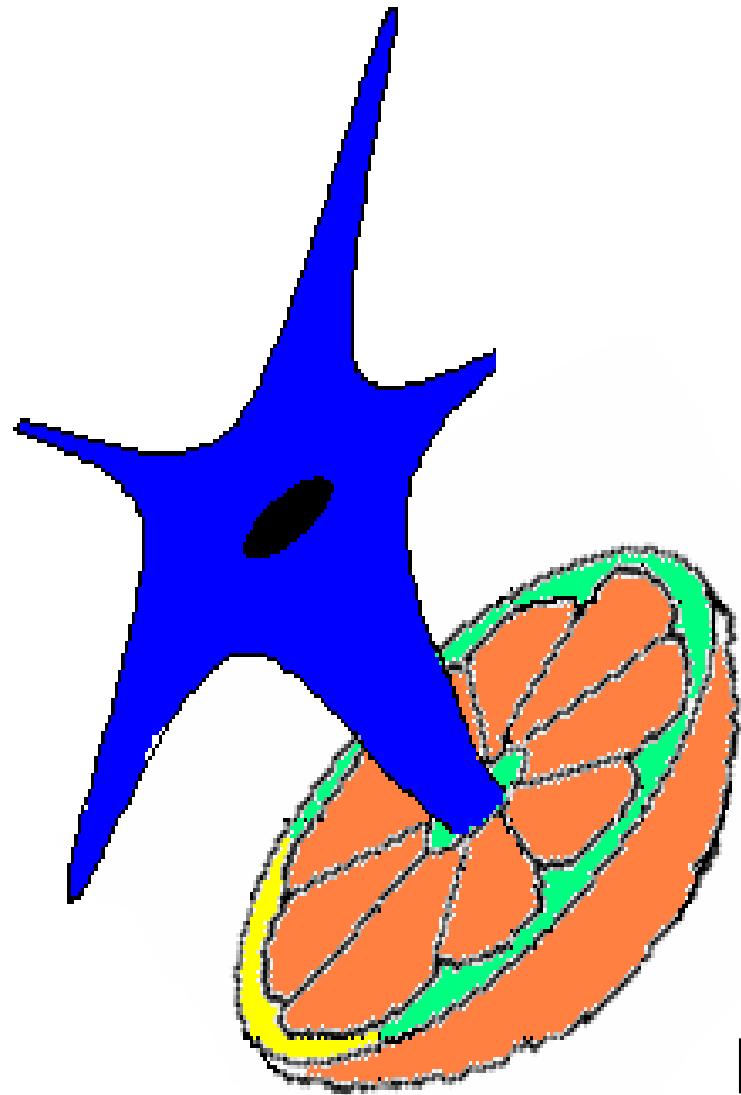




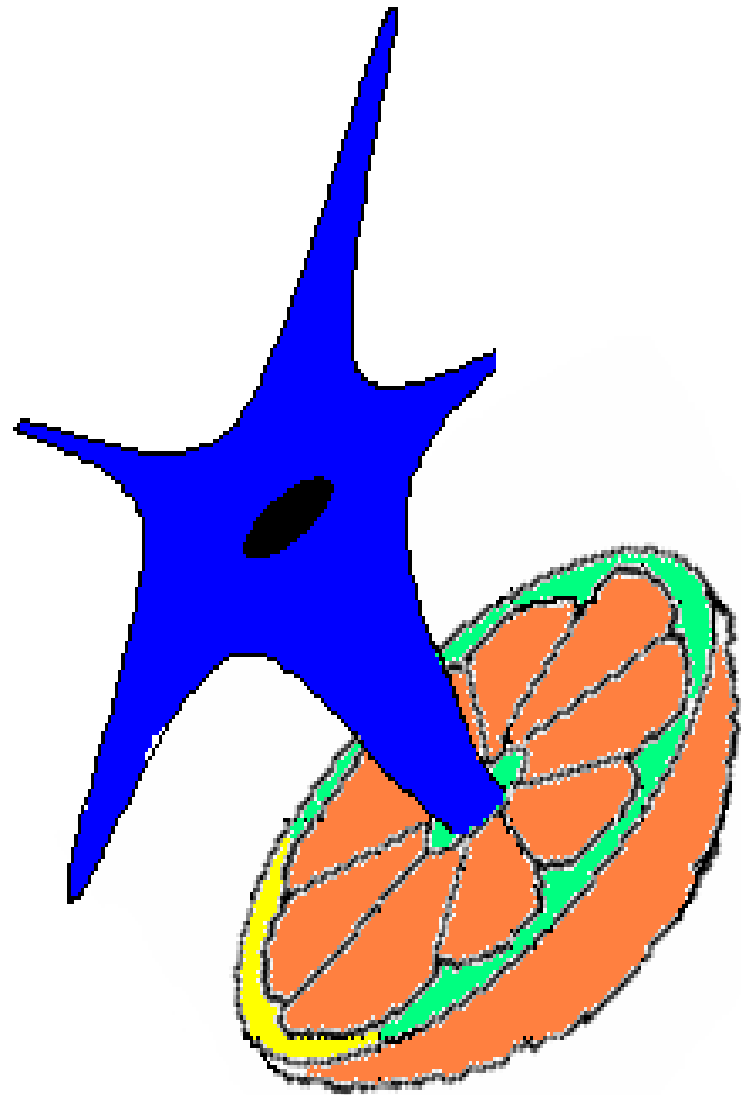
*TERCERA  
PARTE*



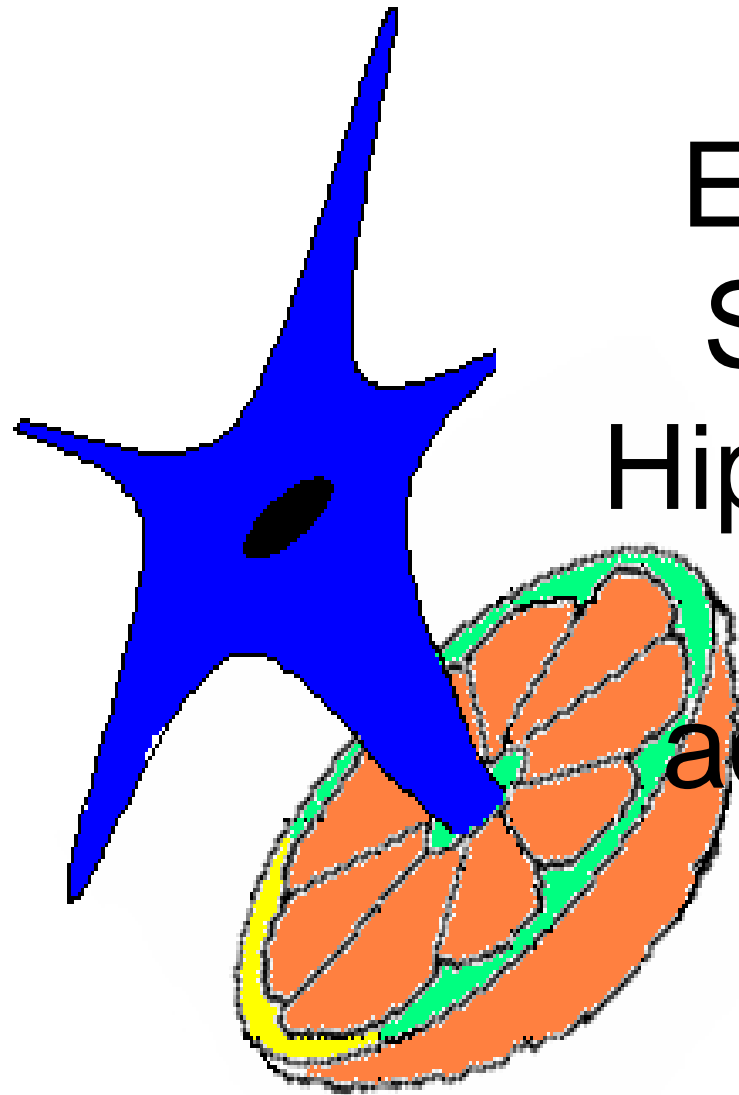
El eje morfo-funcional  
Subsistema Límbico-  
Hipotálamo es necesario  
para la integración psico-  
emocional normal y el  
desarrollo de impulsos en  
correspondencia con las  
motivaciones del individuo.



El eje morfo-funcional  
Subsistema Límbico-  
Hipotálamo es  
necesario para la  
integración fisiológica  
neuroendocrina  
normal del organismo.

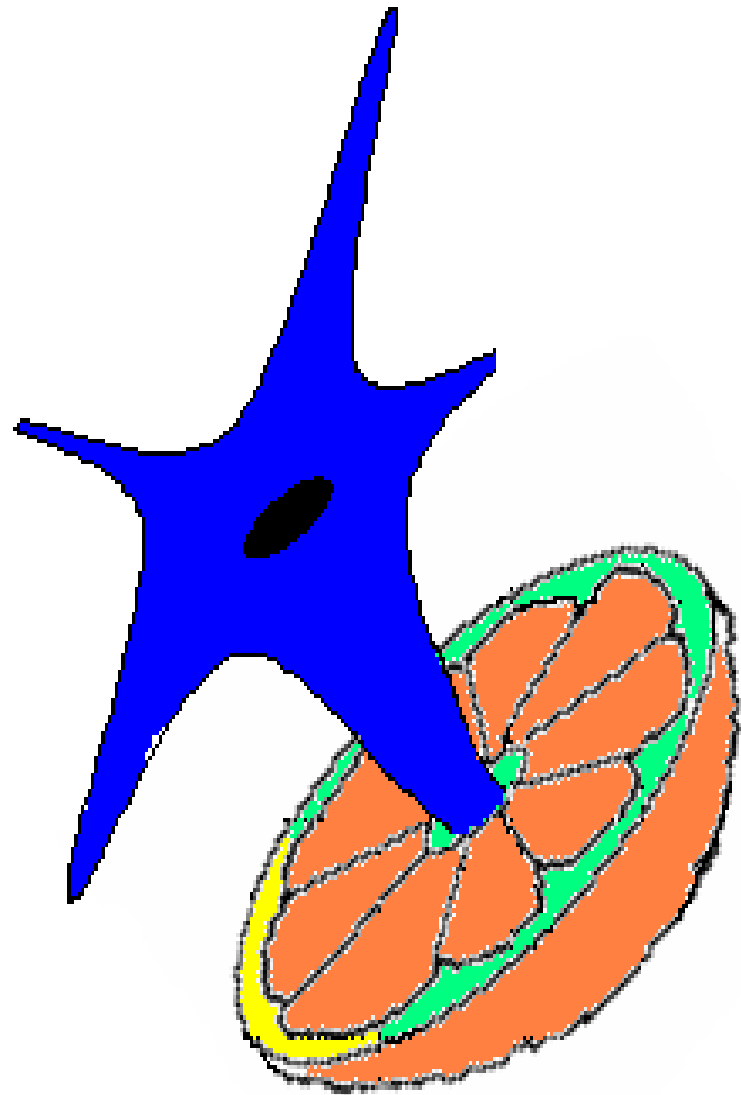


El eje morfo-funcional  
Subsistema Límbico-  
Hipotálamo regula y  
modula el desarrollo  
del **Fenómeno**  
**Alimentario** y del  
Metabolismo tísulo-  
orgánico del cuerpo.

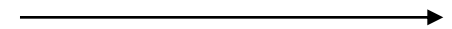


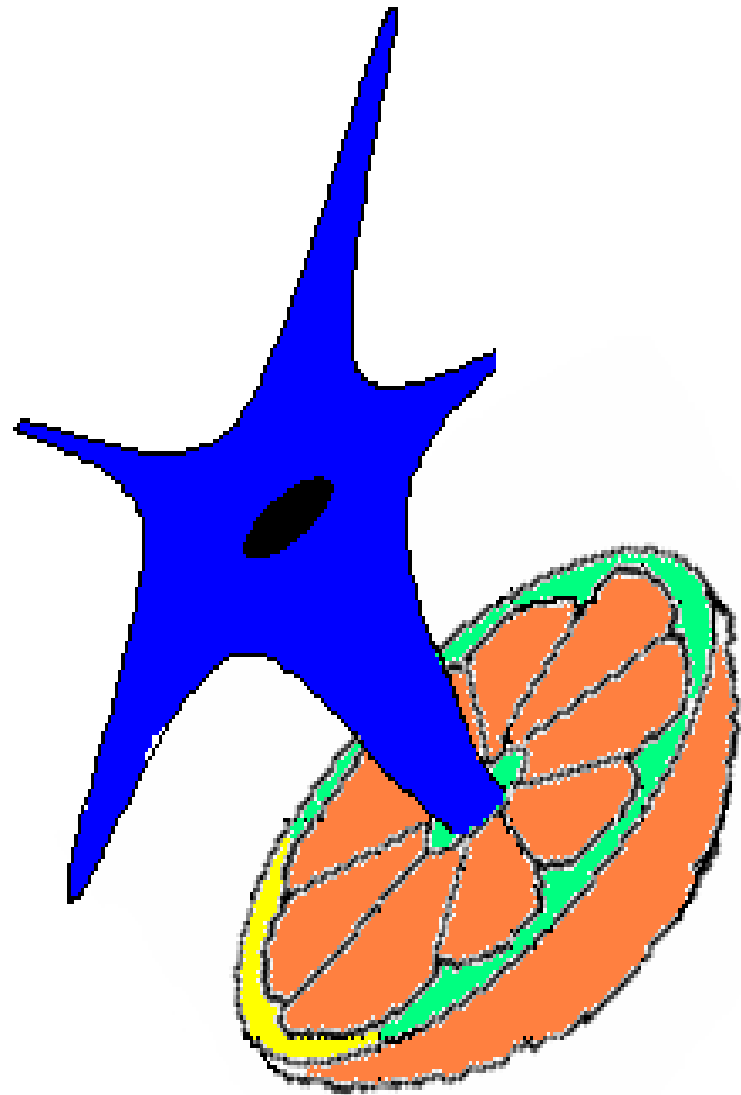
El eje morfo-funcional  
Subsistema Límbico-  
Hipotálamo es necesario  
para garantizar una  
adecuada **seguridad  
alimentaria** y un  
estado nutricional  
normal del individuo.





Afectaciones de la salud como **la obesidad, la anorexia nervosa, la bulimia, el síndrome del comedor nocturno y la orto-rexia**, entre otras, están relacionadas, directa o indirectamente, con:





...la fisiología del eje  
morfo-funcional

**Subsistema**

**Límbico-**

**Hipotálamo**

Fin