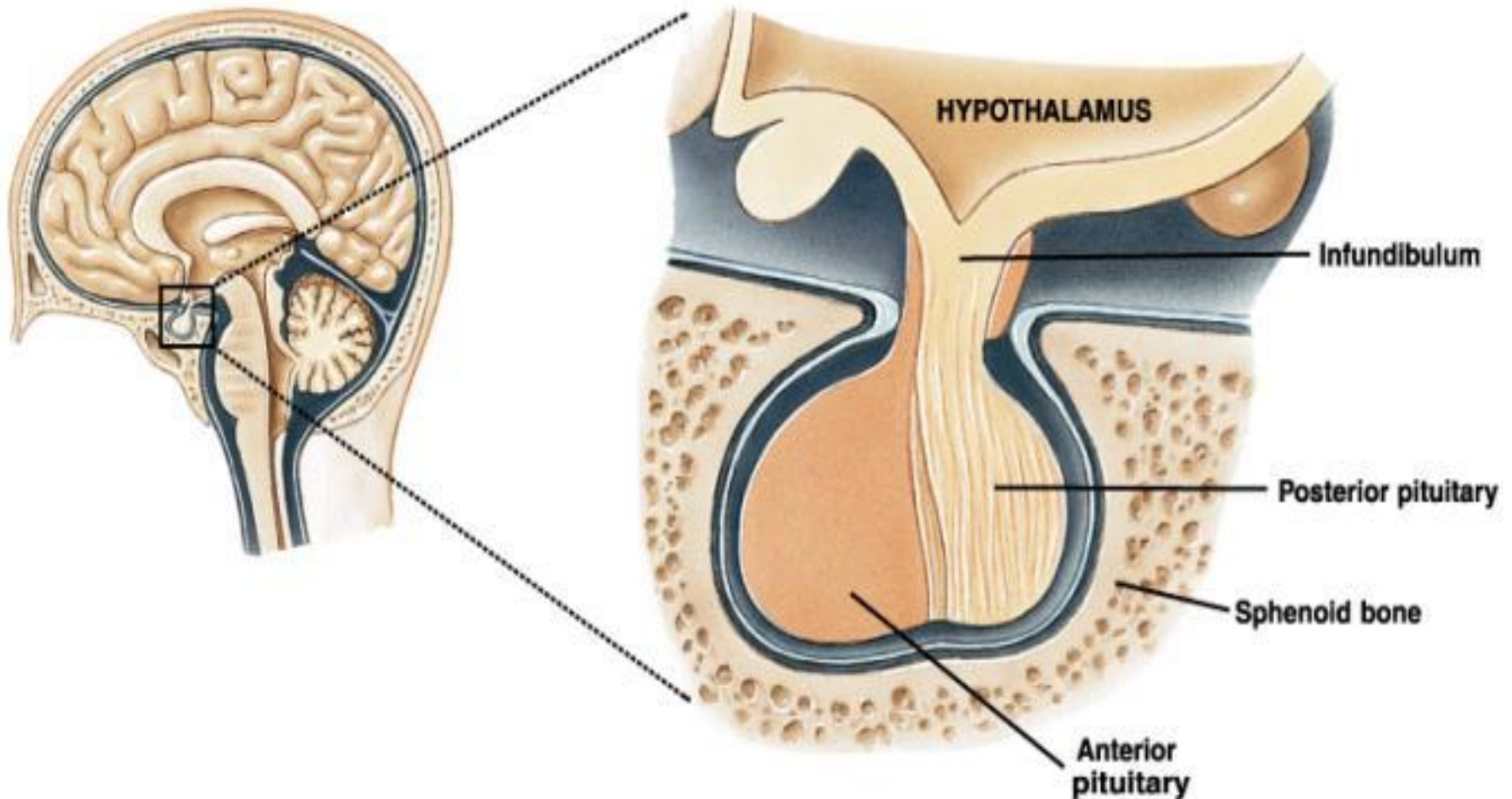


# **SISTEMA HIPOTÁLAMO- HIPOFISÁRIO**

# Localização



# **Importância**

- controle de secreção de vários hormônios**
- controle de vários processos fisiológicos:**



**reprodução**

**desenvolvimento e crescimento**

**metabolismo energético**

**manutenção da homeostase do meio interno**

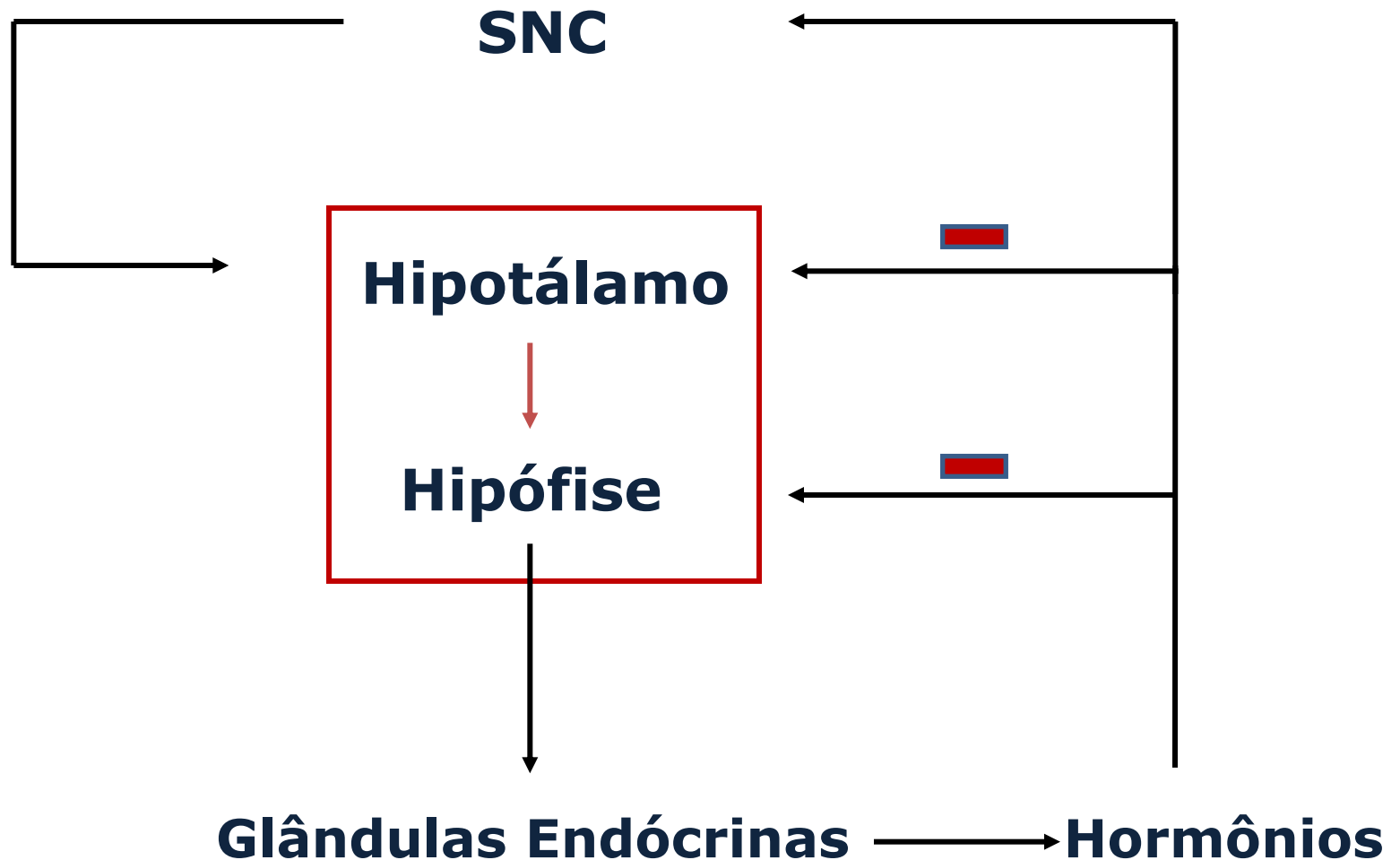
# **HIPOTÁLAMO**

- **Parte do SNC**
- **Função endócrina: neurônios que produzem hormônios**
  - parvicelulares (pequenos e curtos)
  - magnocelulares (grandes e longos)
- **Comunicações:**

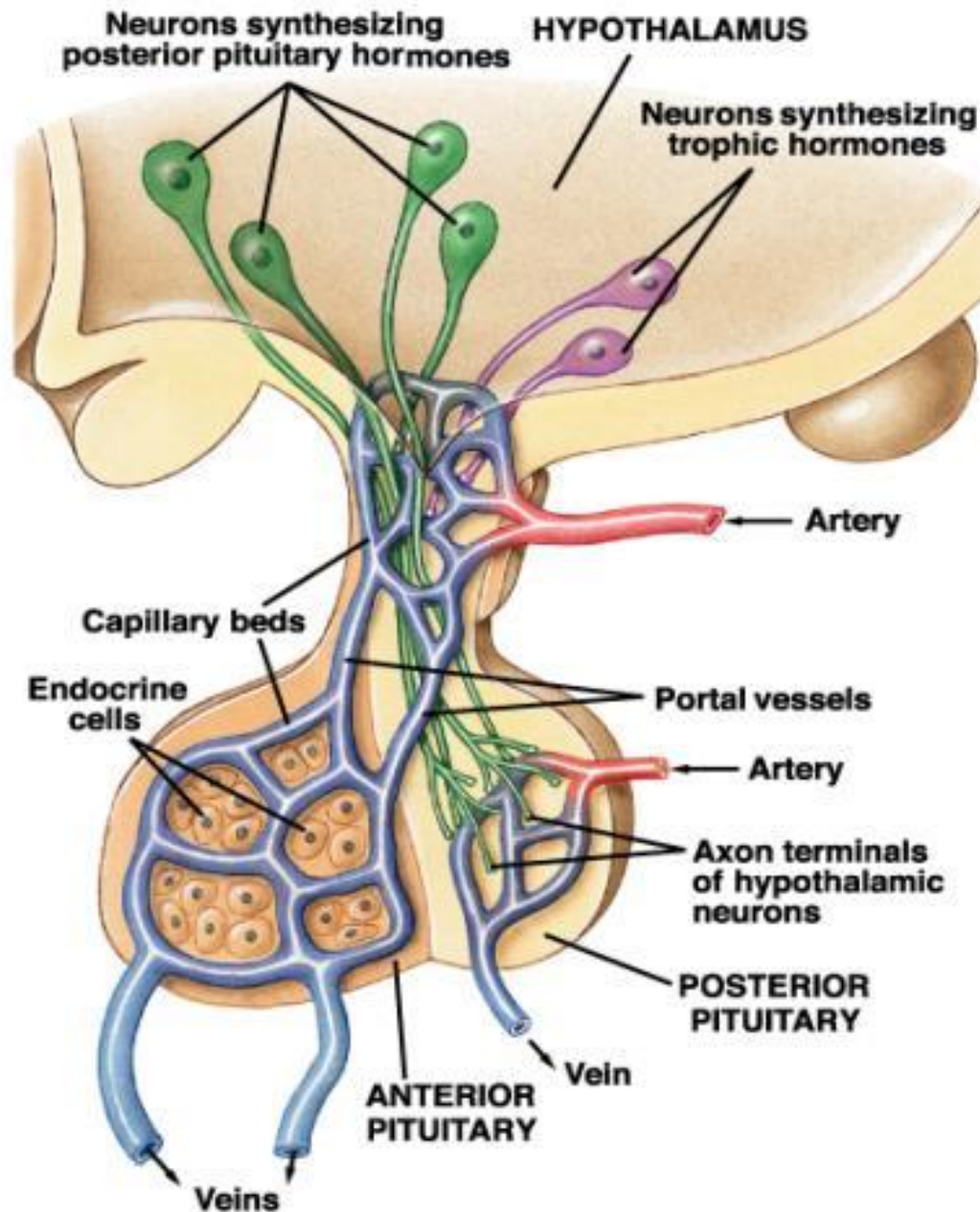


- **Interface entre SNC e hipófise**

# SISTEMA HIPOTÁLAMO-HIPOFISÁRIO



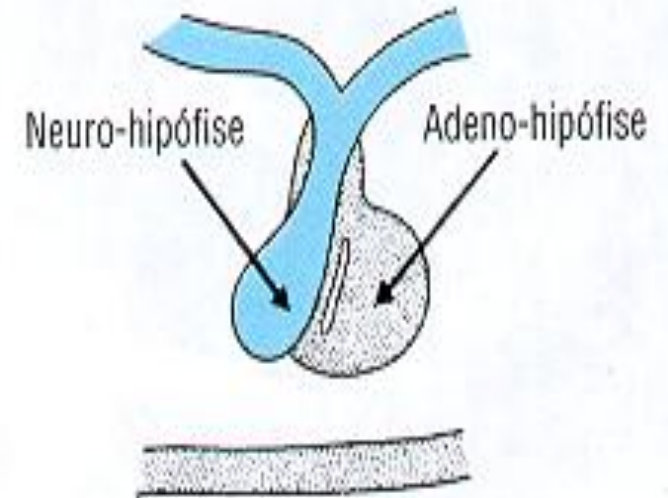
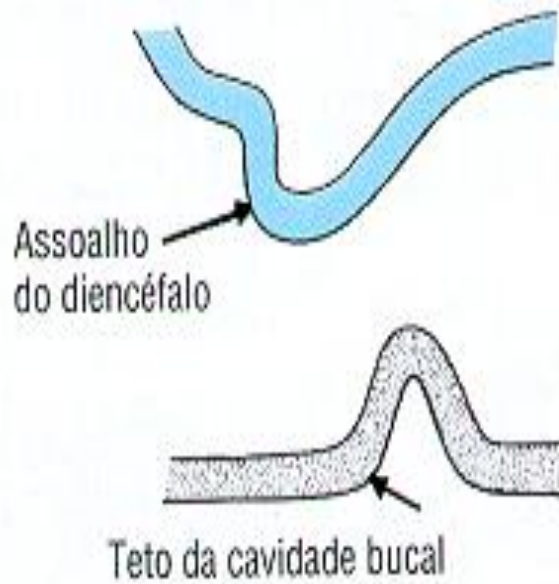
# RELAÇÕES ANATÔMICAS E FUNCIONAIS



# **EMINÊNCIA MEDIANA**

- **Região entre o hipotálamo e a hipófise**
- **Local de secreção de hormônios hipotalâmicos hipofisiotróficos**
- **Alta vascularização: origem do sistema porta-hipotálamo-hipofisário**
  - **direcionamento dos hormônios à adenohipófise**
  - **permite que os h. hipotalâmicos possam ser secretados em pequenas quantidades (garante ação hormonal com economia); evita degradação**

# EMBRIOLOGIA





# **HIPÓFISE**

## **▪Regiões:**

- adenohipófise (hip. Anterior): origem epitelial**
- neurohipófise (hip. Posterior):origem nervosa**

## **NEUROHIPÓFISE**

- prolongamentos de neurônio magnocelulares**
- células de sustentação (pituícitos)**
- função: armazenagem de hormônios**  
**(ADH e OC)**

# HYPOTHALAMUS

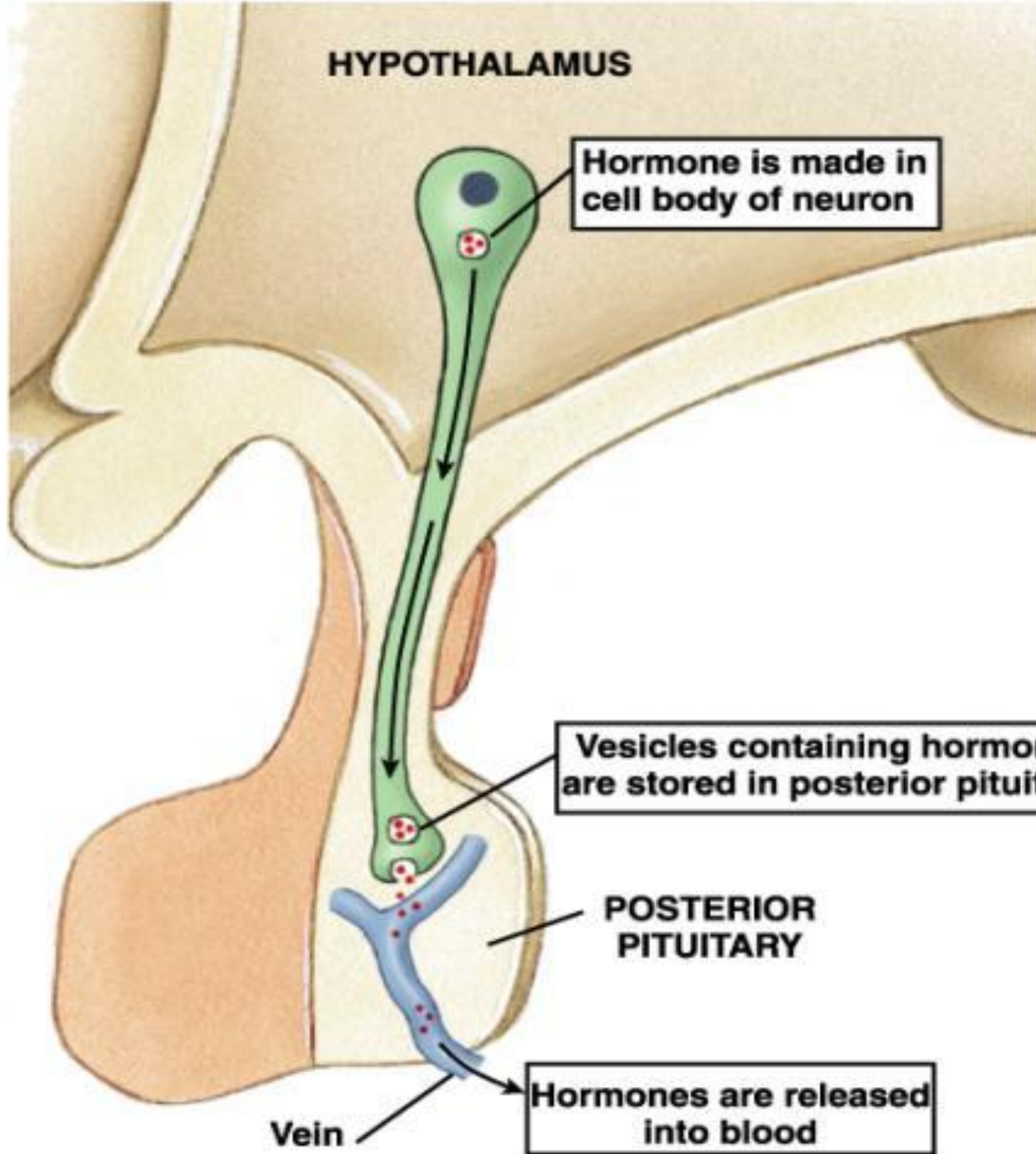
Hormone is made in cell body of neuron

Vesicles containing hormone are stored in posterior pituitary

POSTERIOR PITUITARY

Hormones are released into blood

Vein



# **ADENOHIPOFISE**

- **características glandulares**
  - **células produtoras de hormônios**
- **é regulada por hormônios hipotalâmicos estimuladores e inibidores**
- **tipos celulares:**
  - somatotrofos - GH**
  - lactotrofos - Prolactina**
  - tireotrofos - TSH**
  - corticotrofos - ACTH**
  - gonadotrofos - FSH e LH**

Outras  
Regiões do SNC



hipotálamo

GHRH ▲

GH ○

IGF-I ■

GHRH

Anterior  
pituitary

somatotrofo

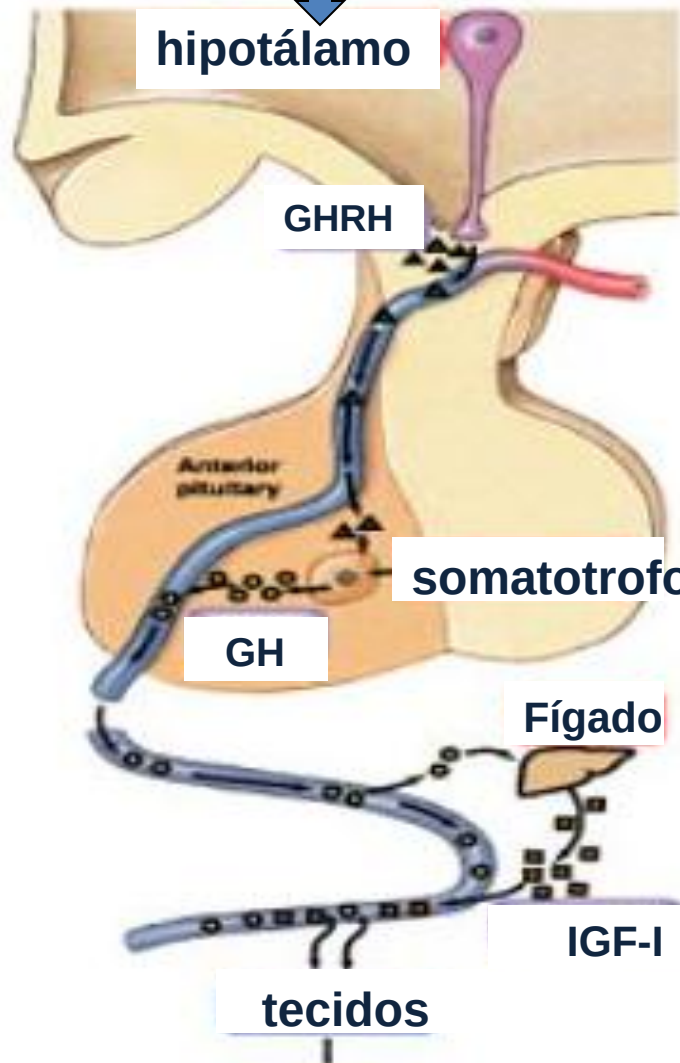
GH

Fígado

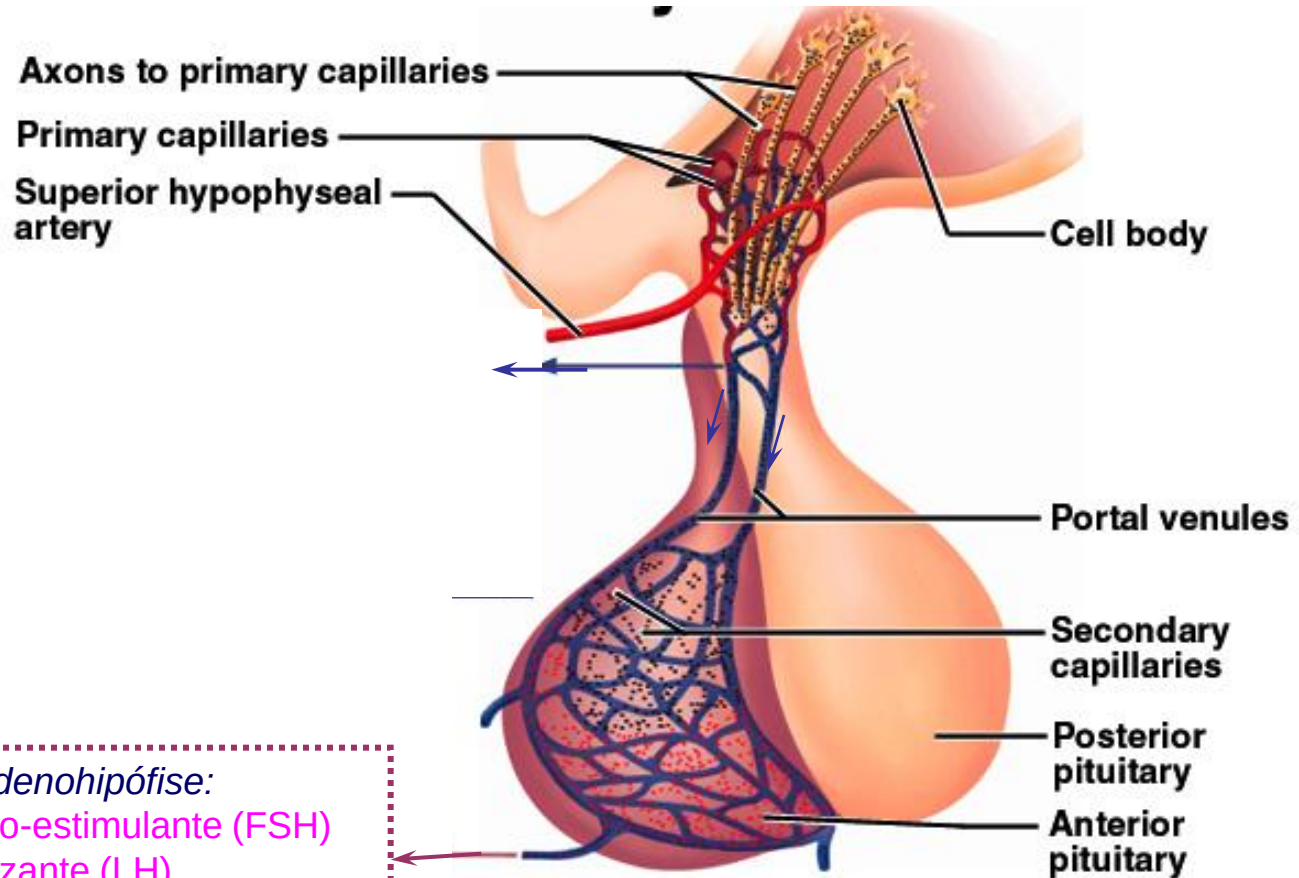
IGF-I

tecidos

Crescimento



# A ADENOHIPÓFISE, SEUS HORMÔNIOS



*Hormônios da adenohipófise:*

Hormônio folículo-estimulante (FSH)

Hormônio luteinizante (LH)

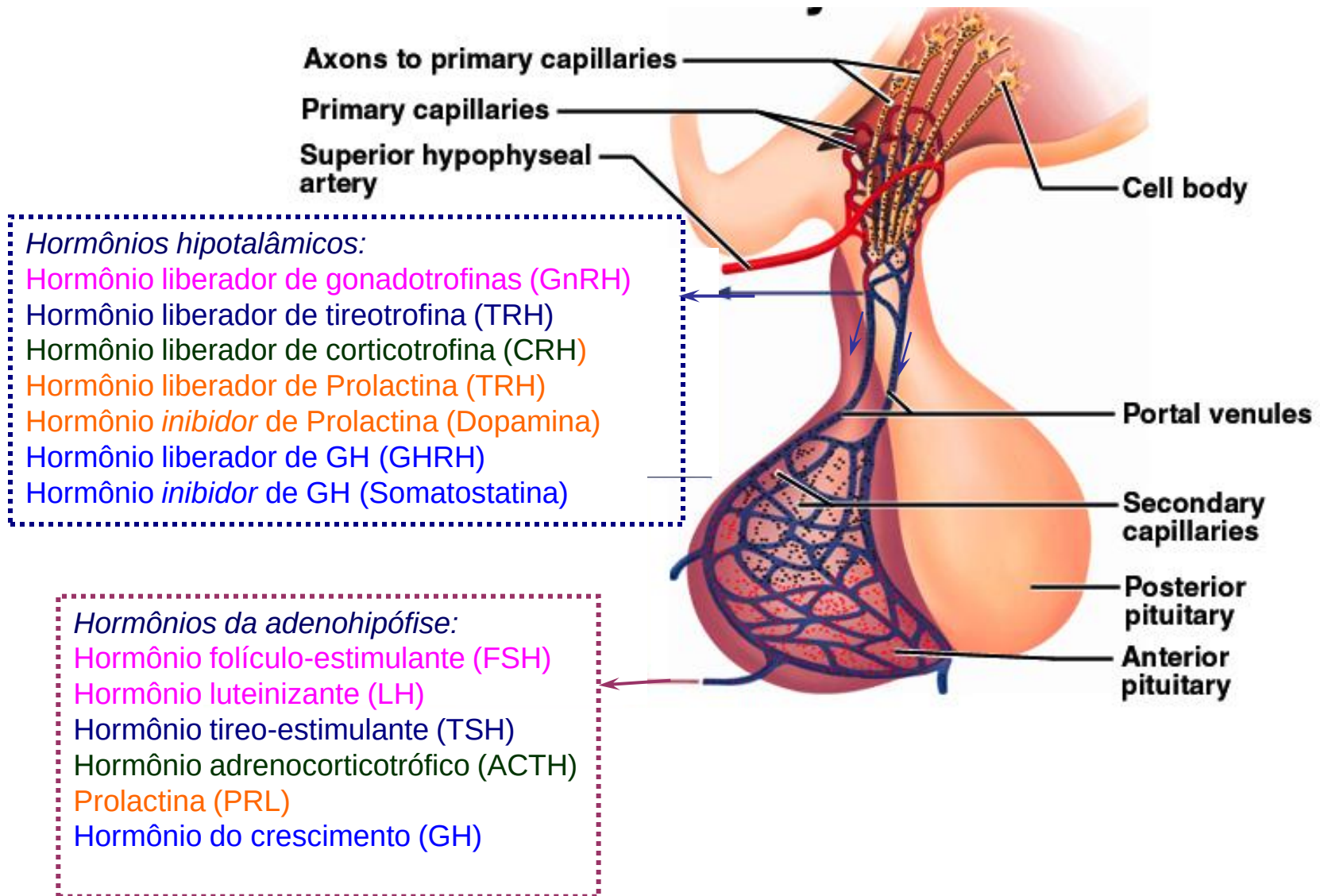
Hormônio tireo-estimulante (TSH)

Hormônio adrenocorticotrófico (ACTH)

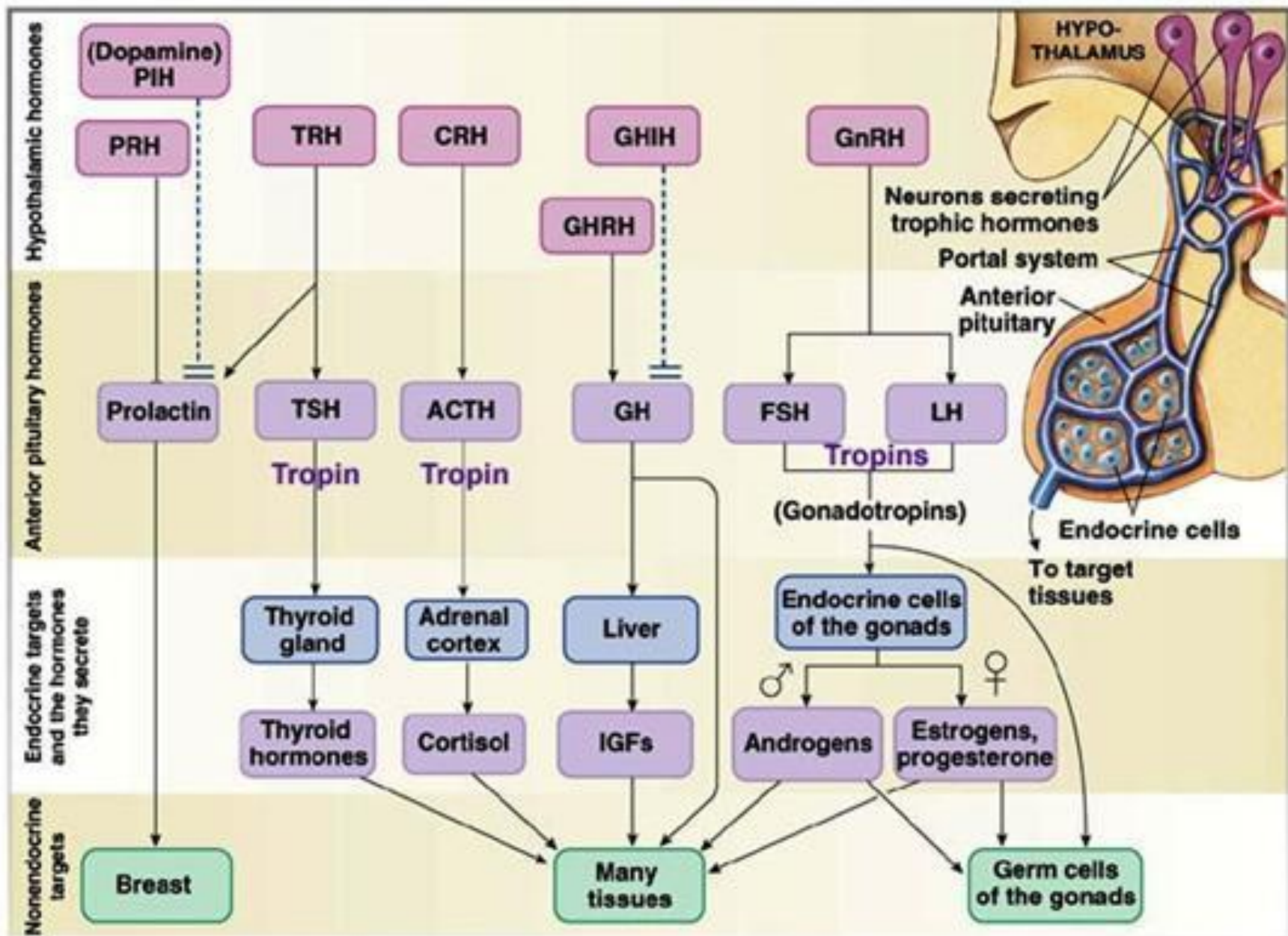
Prolactina (PRL)

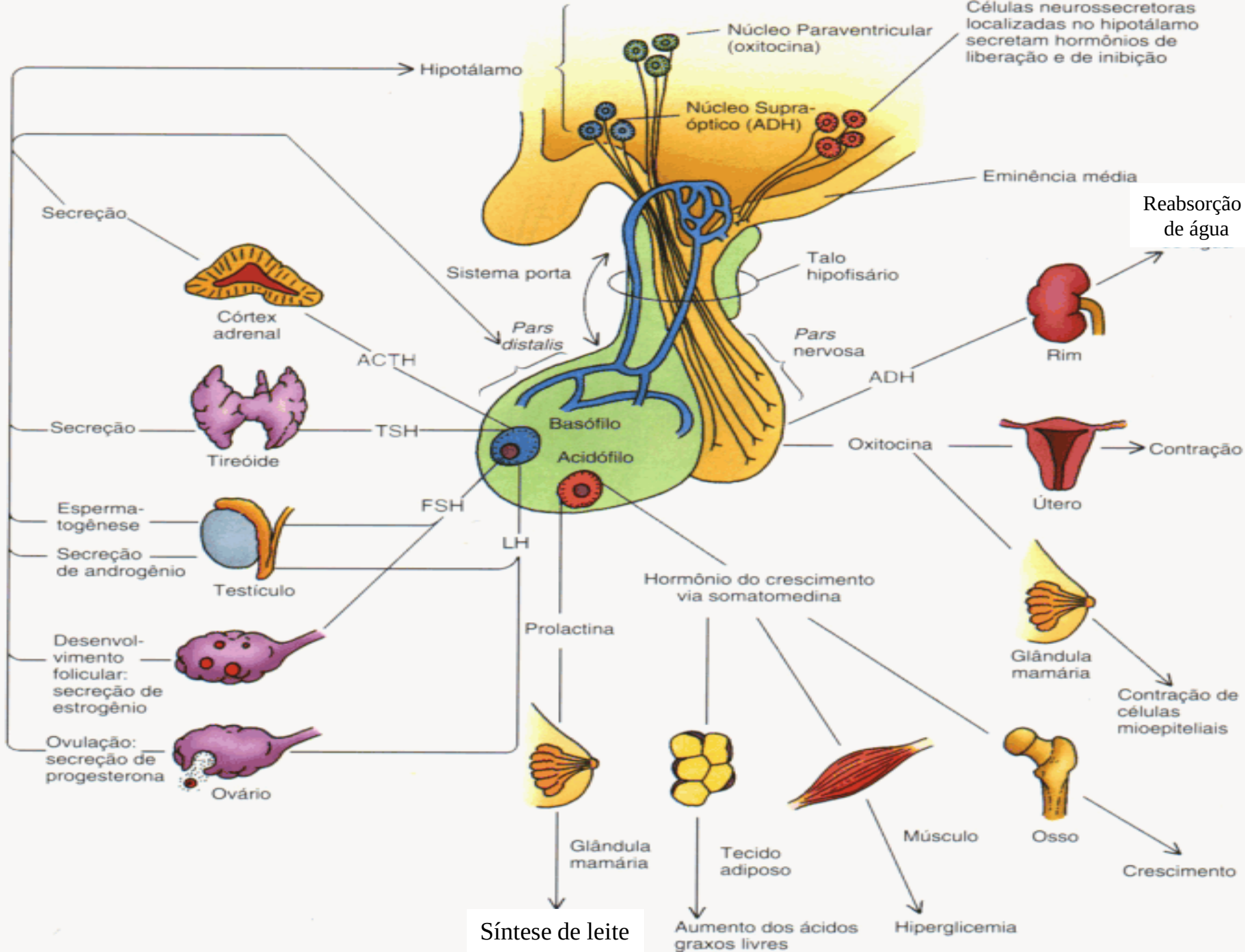
Hormônio do crescimento (GH)

# A ADENOHIPÓFISE, SEUS HORMÔNIOS E OS HORMÔNIOS REGULADORES HIPOTALÂMICOS



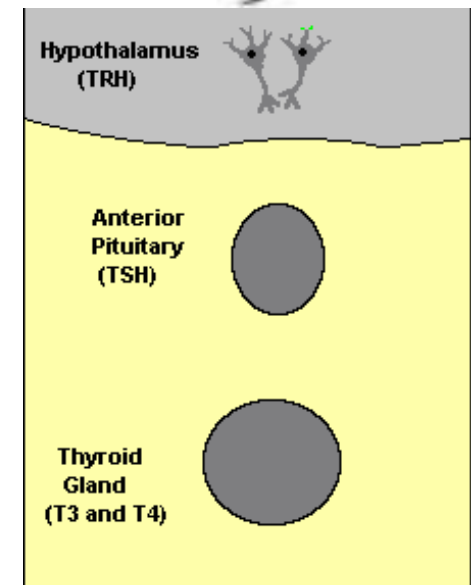
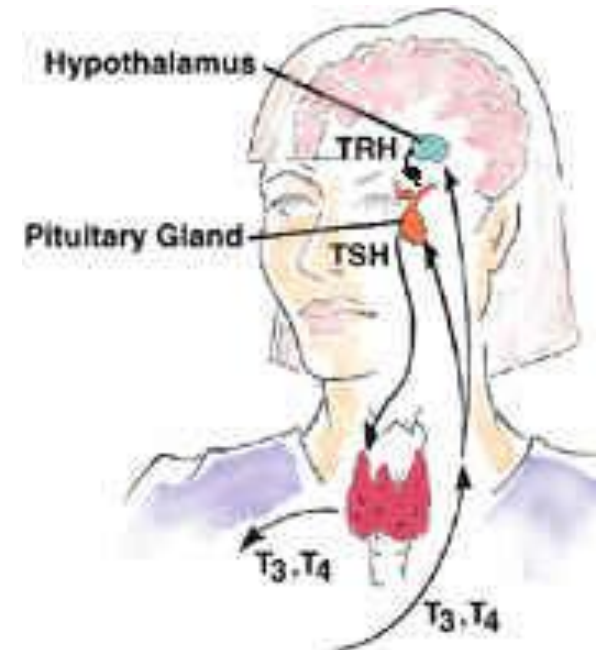
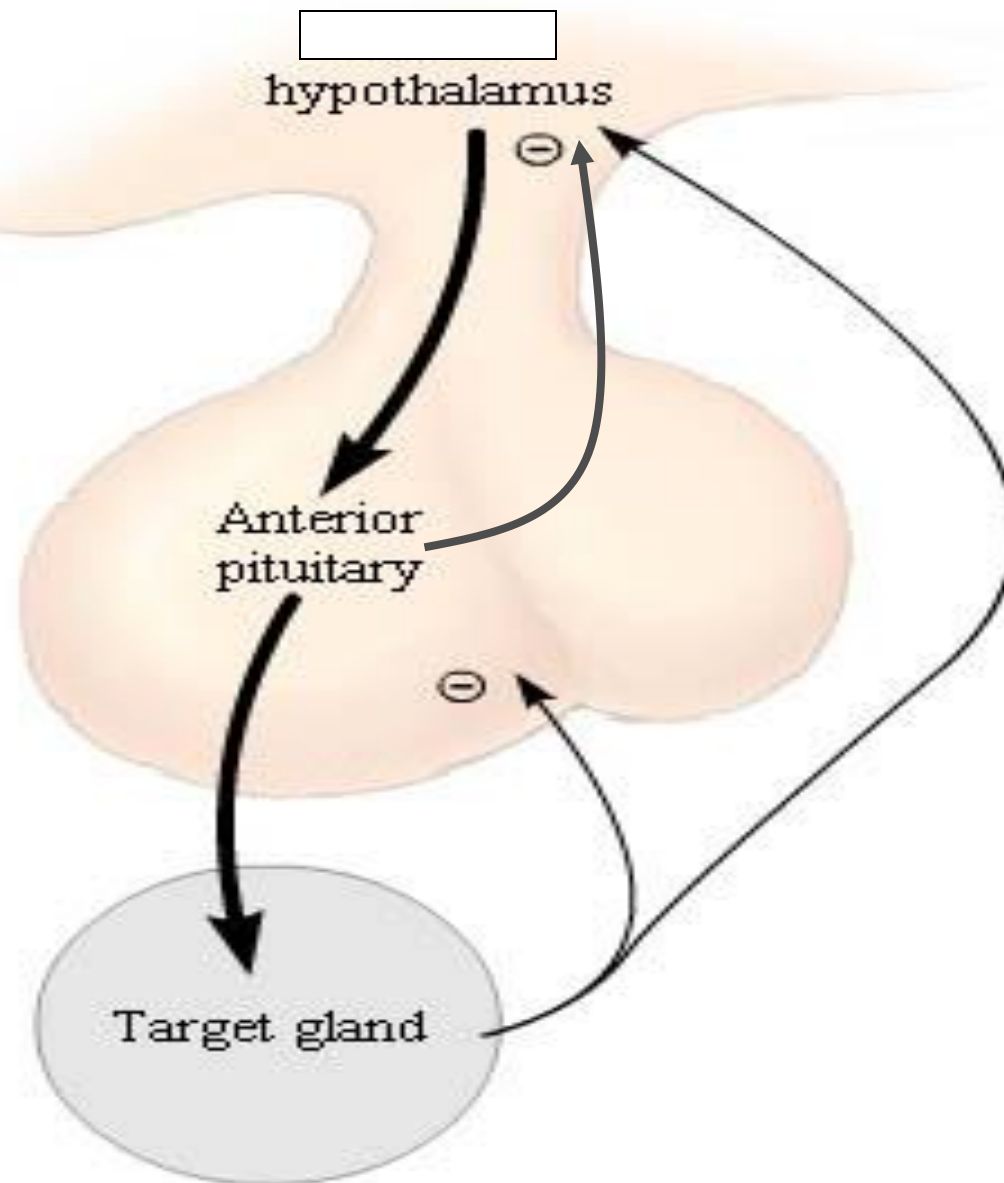








# O CONTROLE DA SECREÇÃO HIPOTALÂMICA E ADENOHIPOFISÁRIA: RETROALIMENTAÇÃO NEGATIVA exemplo:



# OCITOCINA

## **Ações:**

- **Contração de musculatura lisa**
- **Homem: ejaculação (?)**
- **Mulher:**
  - **migração do óvulo**
  - **propulsão gamética**
  - **parto: expulsão do feto**
  - **lactação: ejeção de leite**
- **Rim: papel natriurético**

**ATO SEXUAL**



**VAGINA**

**PARTO**



**COLO DO ÚTERO**



**MECANOCEPTORES**



**NPV e NSO**



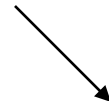
**OCITOCINA**



**PROPULSÃO  
GAMÉTICA**



**EXPULSÃO  
FETAL**

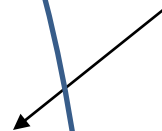


**EJEÇÃO DE  
LEITE**

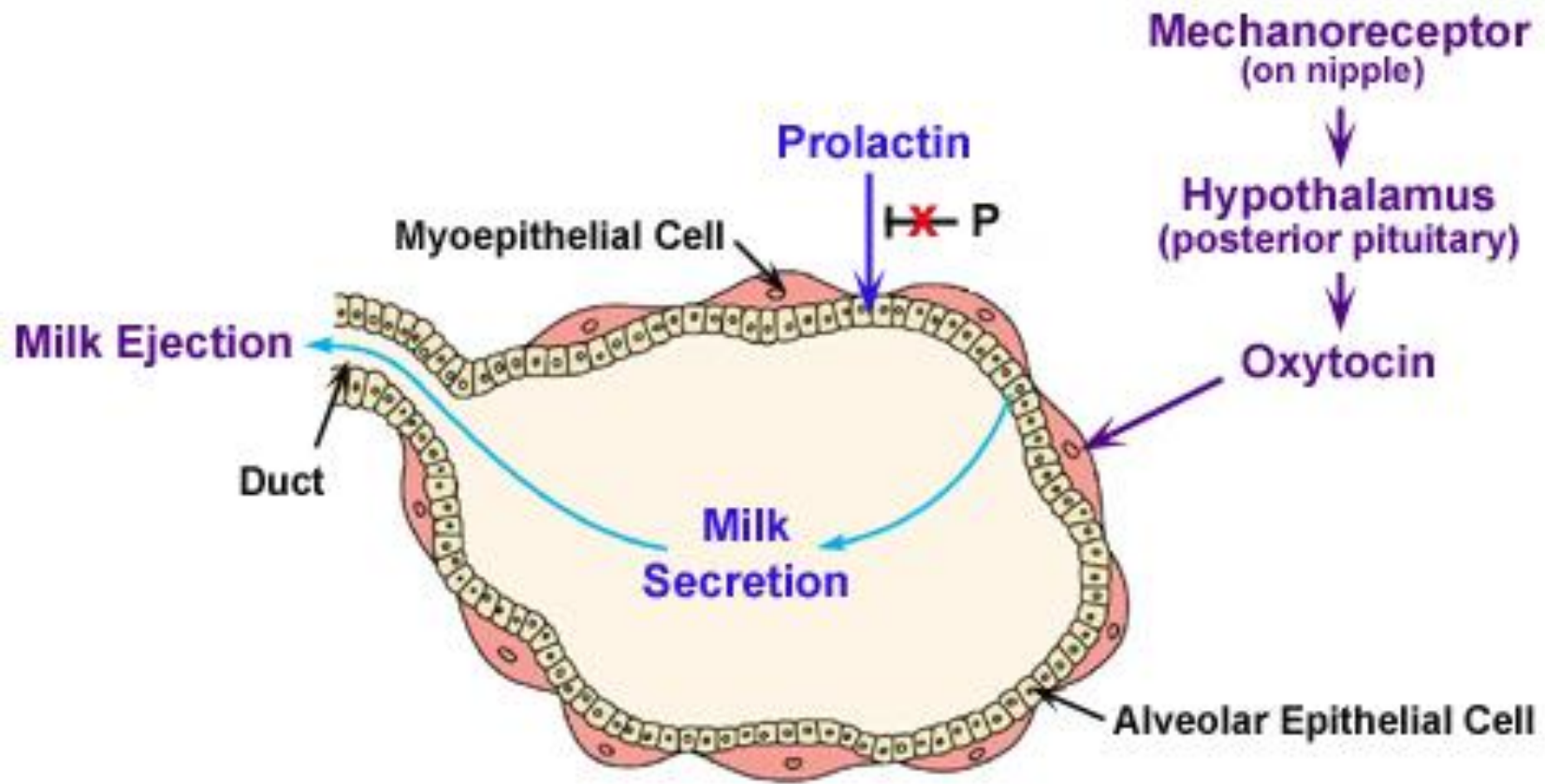
**SUCÇÃO**



**MAMAS**



# Alvéolo (ou ácino) da glândula mamária

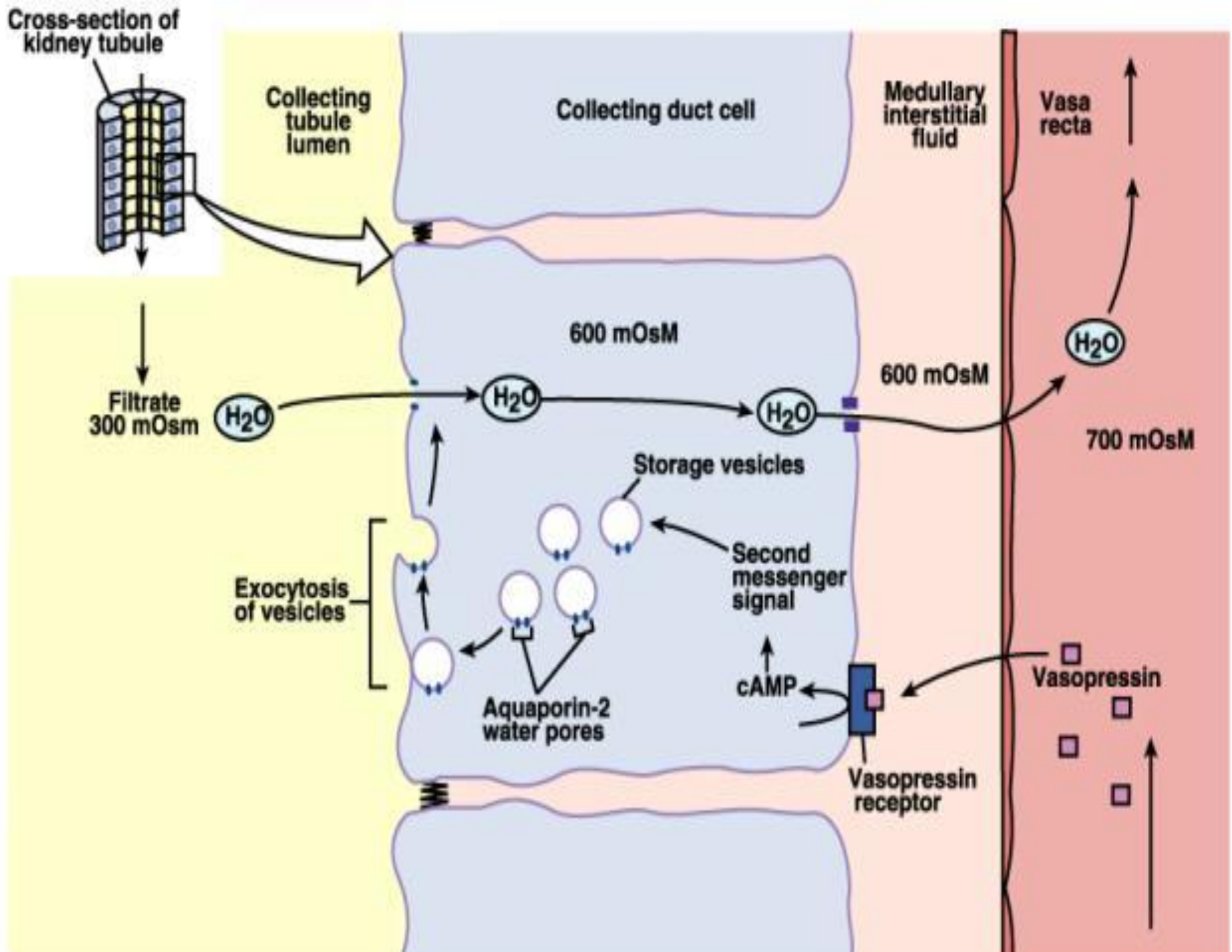


**Alveolus of Mammary Gland**

**P:** a progesterona inibe a lactação durante a gravidez

# ADH

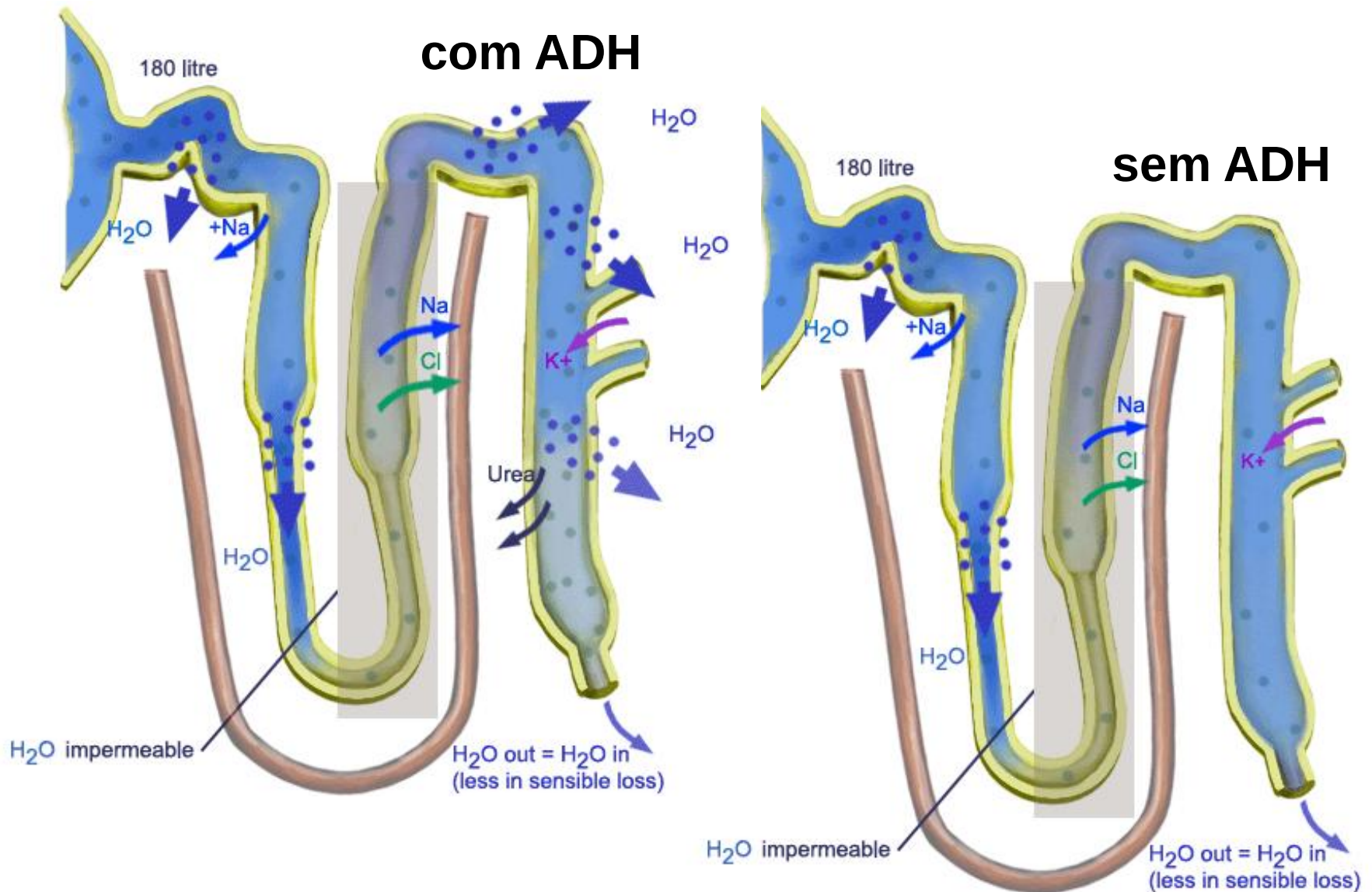
- **Hormônio anti-diurético ou vasopressina**
- **Alvos: rim (alça de Henle e ducto coletor) → receptores AV2**
  - arteríolas → receptores AV1**
- **Ações: rim → alça: ↑ reabsorção de Na<sup>+</sup>**
  - ducto: ↑ reabsorção de água**
  - arteríolas → vasoconstrição**





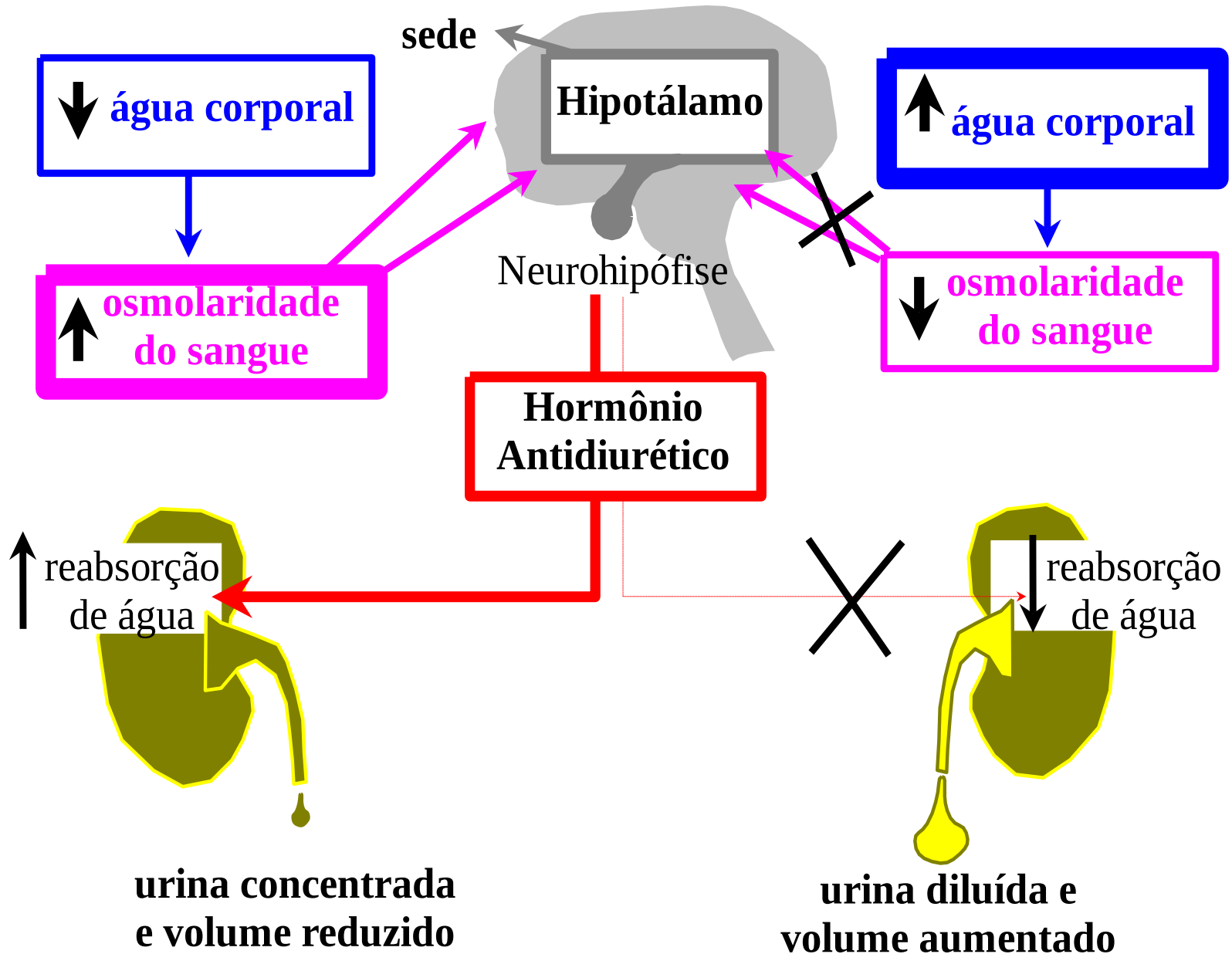
# ADH

## Ação no néfron distal (TCD e ducto coletor)



# HORMÔNIOS DA NEUROHIPÓFISE

## HAD (Hormônio antidiurético ou vasopressina)



# HORMÔNIOS DA NEUROHIPÓFISE

## HAD (Hormônio antidiurético ou vasopressina)

