

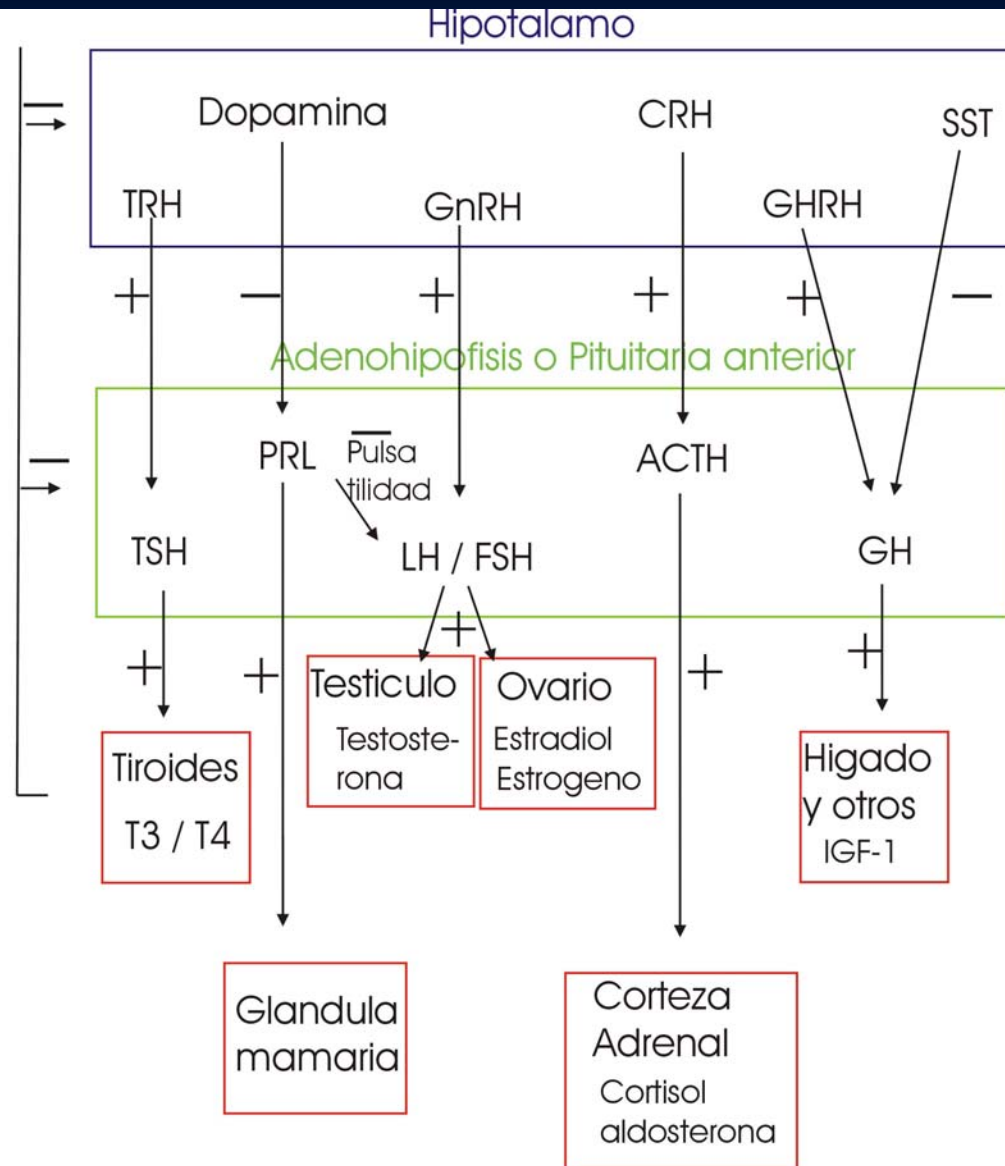
Alteraciones del eje Hipotalamo-Hipofisis

Claudia Basso

terciario

secundario

primario



Hipotalamo

Neurona

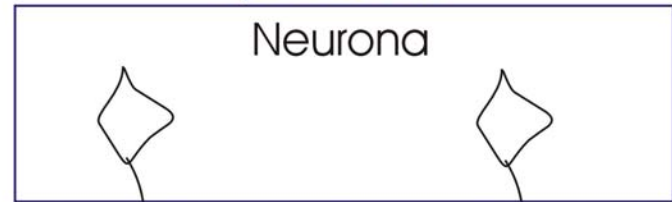
Neurohipofisis o hipofisis posterior

Oxitocina

Vasopresina o
ADH

Contraccion
musculatura lisa
en parto

Retencion agua



Revisaremos...

I. Alteraciones Adenohipofisis:

1.- exceso:

1.1 Prolactinomas

1.2 Tumores secretores de GH

1.3 Tumores secretores de ACTH

2.- deficit:

2.1 Síndrome de Sheehan

II. Alteraciones Neurohipofisis:

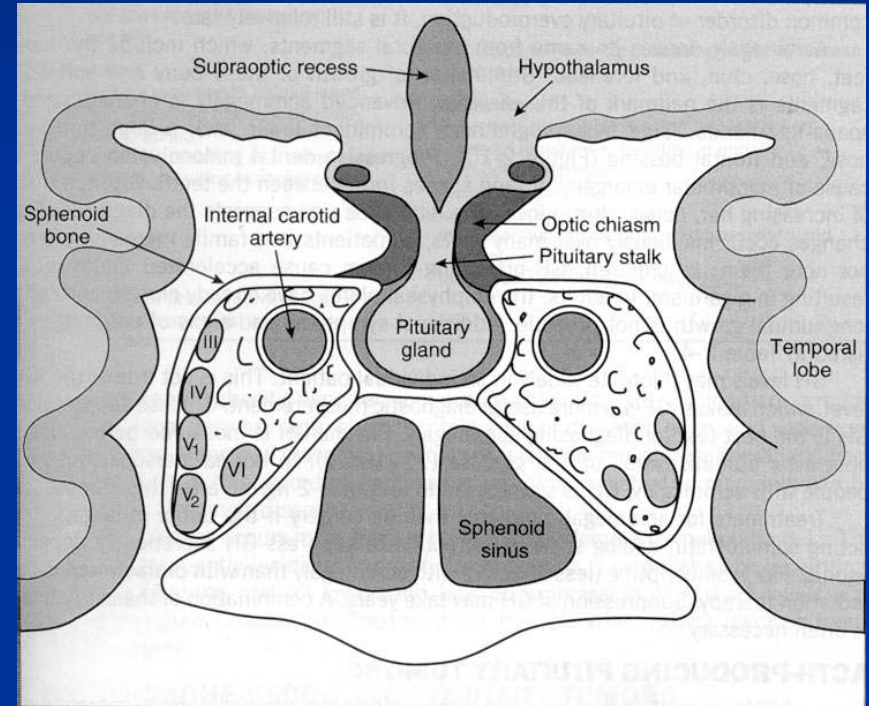
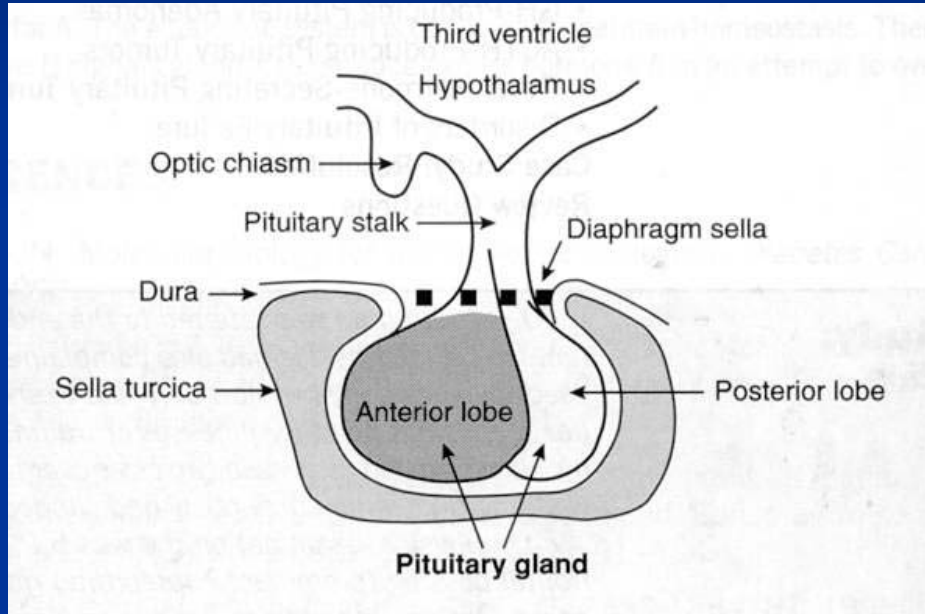
1.- exceso:

1.1 SIADH

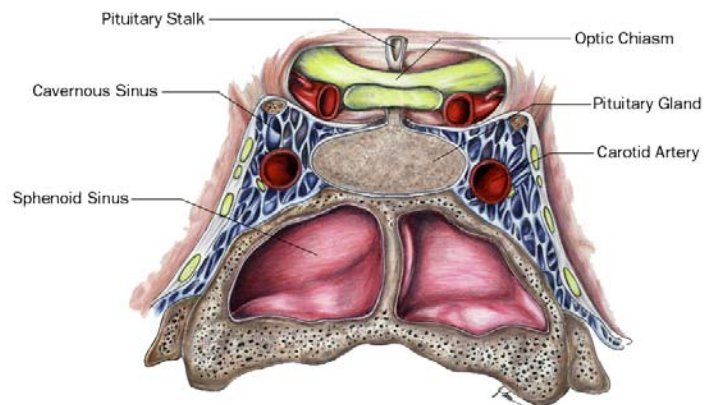
2.- deficit:

2.1 Diabetes Insipidus central

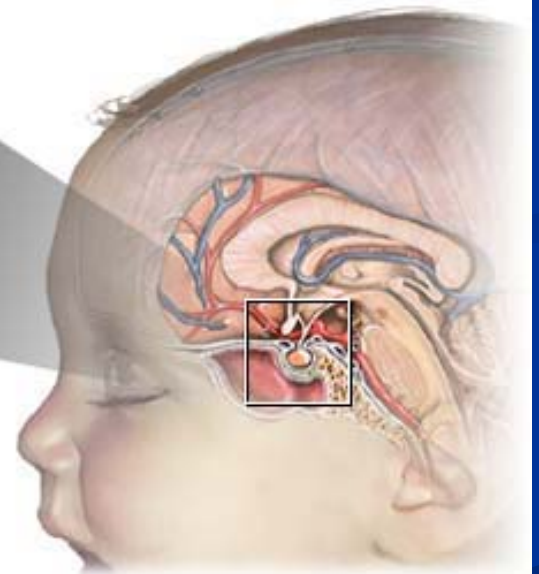
Estructuras que rodean a la hipofisis



Pituitaria,
del griego *ptuo* (spit)
del latín *pituita* (mucus)

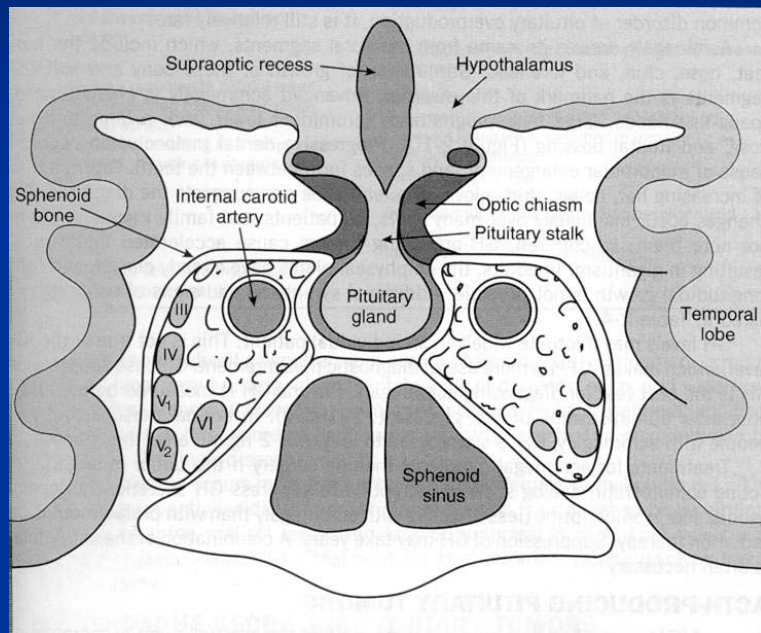


The pituitary secretes hormones that are essential to growth and reproduction





Tumores que crecen hacia la dura:
comprimen el quiasma optico = hemianopsia lateral (perdida de visión periférica)



→ Tumores de crecimiento lateral:
compresión de nervios craneales

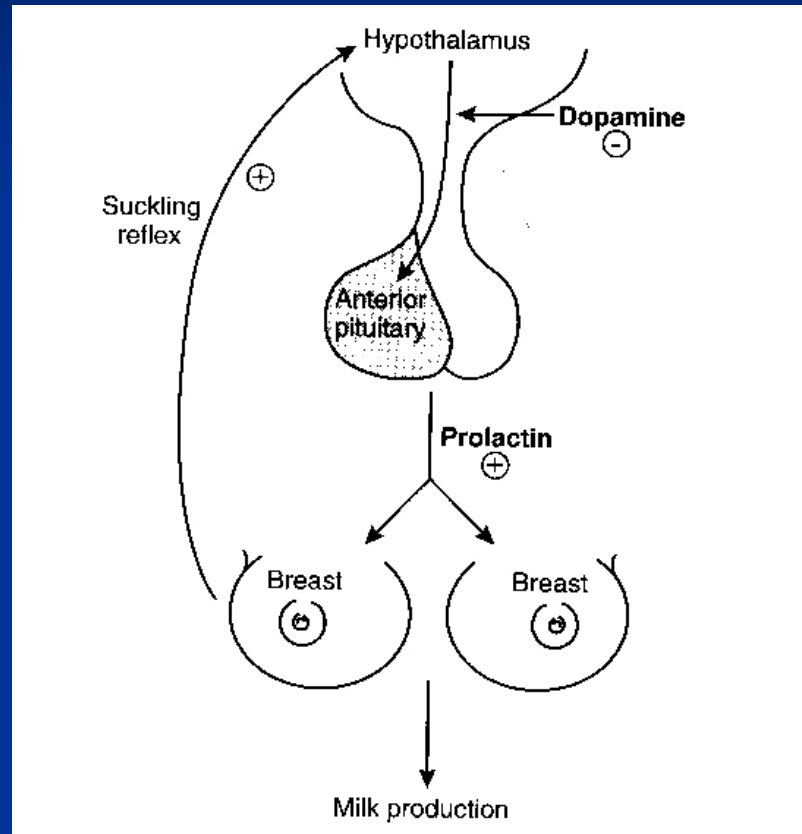


Tumores que perforan silla turca y pasa a senos esfenoides:
Liquido cefalorraquideo (LCR) por la nariz = LCR rinorrea

Tumores pituitarios secretores de hormonas

Tumor	% de tumores diagnosticados
Prolactinoma	60%
GH	20%
ACTH	10%
TSH,LH y FSH	poco frecuentes
Nofuncionales	10%

Prolactinomas



Sintomas:

en mujeres premenopausicas

Prolactina muy elevada > 200 ng/ml = tumor hipofisario

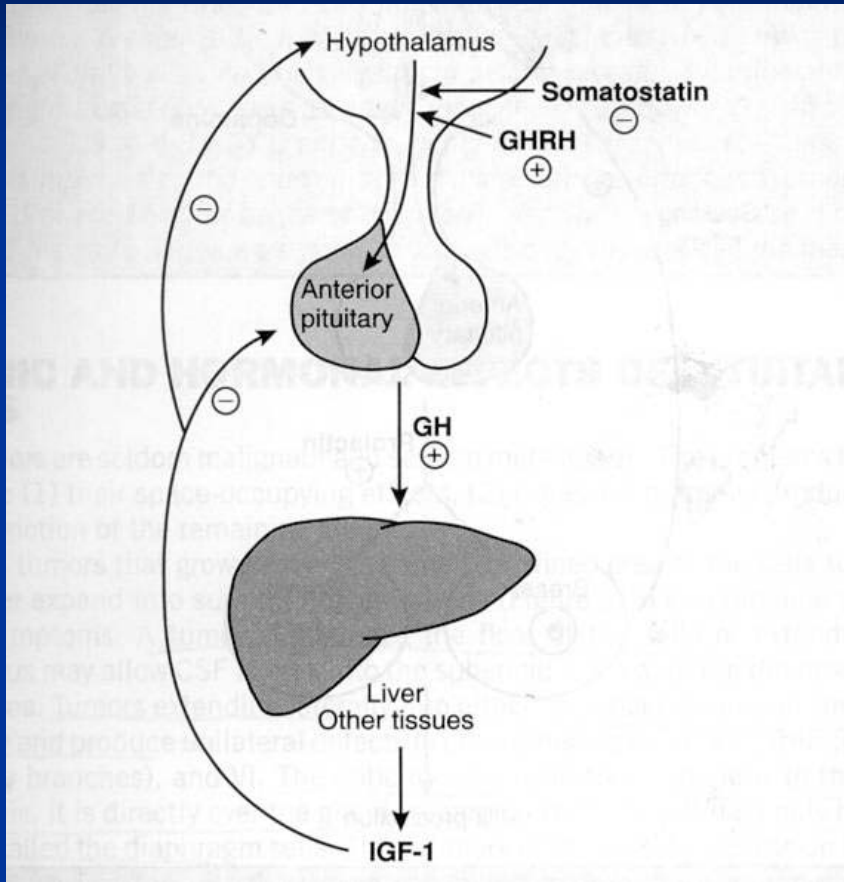
- 1.- Galactorea (30% de los casos)
- 2.- Alteraciones secreciones pulsátiles LH / FSH
- 3.- Hipogonadismo secundario:
amenorrea secundaria, infertilidad, perdida
de libido, impotencia, osteoporosis.

Tratamiento:

Administración de agonistas de dopamina
(bromocriptina, lisuride, carbengolide)

Cirugía o radioterapia

Tumores secretores de GH



Promueve el crecimiento

Induce síntesis de proteínas

Decrece catabolismo de proteínas

Disminuye utilización de hidratos de carbono

Disminuye la captación de glucosa a Células (~ resistencia a insulina)

Acromegalia y gigantismo:

- por tumor pituitario
- por secreción ectópica de tumores de pulmón (raro)

Sintomas:

Crecimiento local de huesos (mandíbula y craneo)

Sobrecrecimiento de tejido blandos (crecen manos y pies,
engrosamiento de la cara)

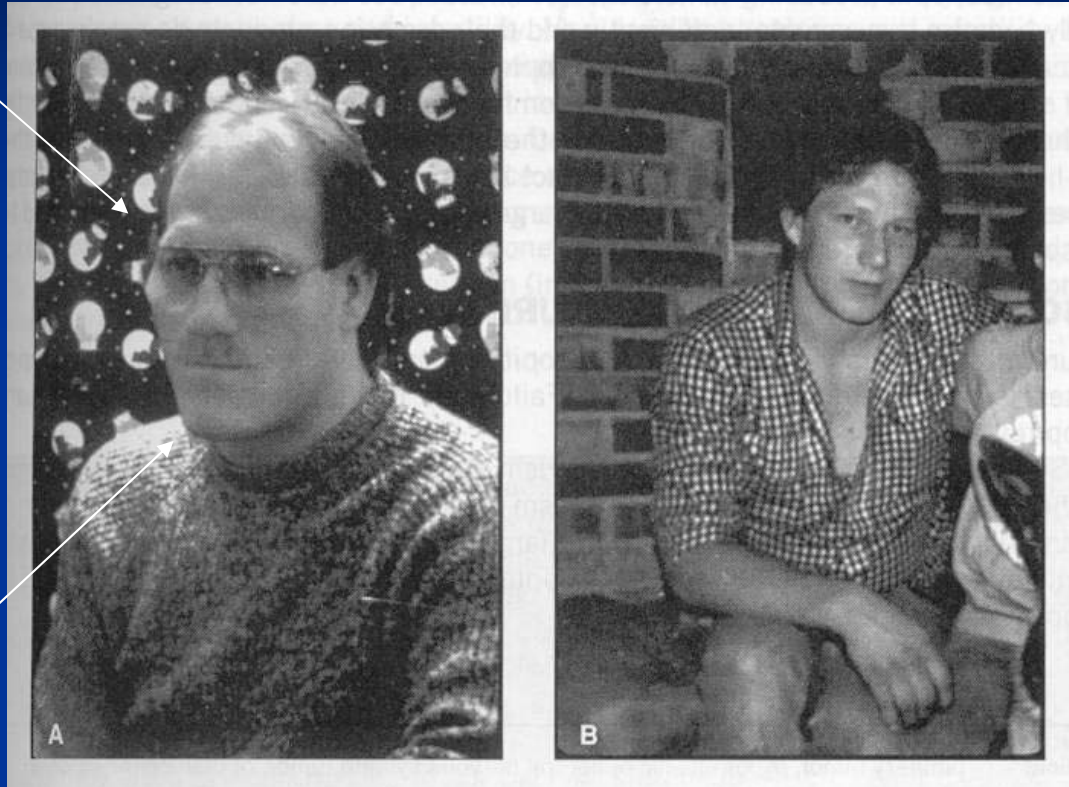
Letargia y fatiga

Aumento de peso

viceromagalia

Crecimiento supraorbital

Mismo individuo sano



Crecimiento
mandibular

Crecimiento de tejidos blandos



Diagnostico clinico

GH en ayuna > 10 ng/ml (valor normal 1-5 ng/ml)

Glucosa postprandial elevada

Insulina elevada

Imágenes

Test de supresión de GH con glucosa oral:

Normal: 100 gr glucosa	—————>	GH < 2 ng/ml
Tumor : 100 gr glucosa	—————>	GH > 2 ng/ml

Tratamientos:

Microcirugía

Análogos de Somatostatina (acetato de octreotido, Octreotide LAR)

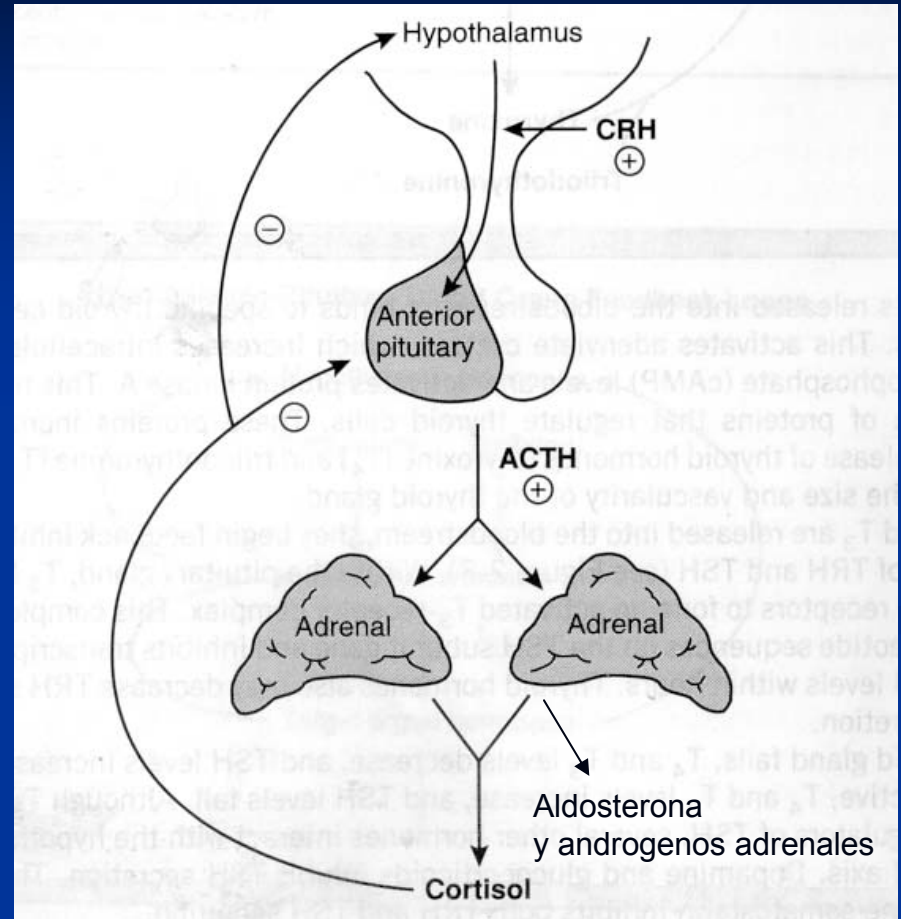
Radioterapia

Tumor secretor de ACTH

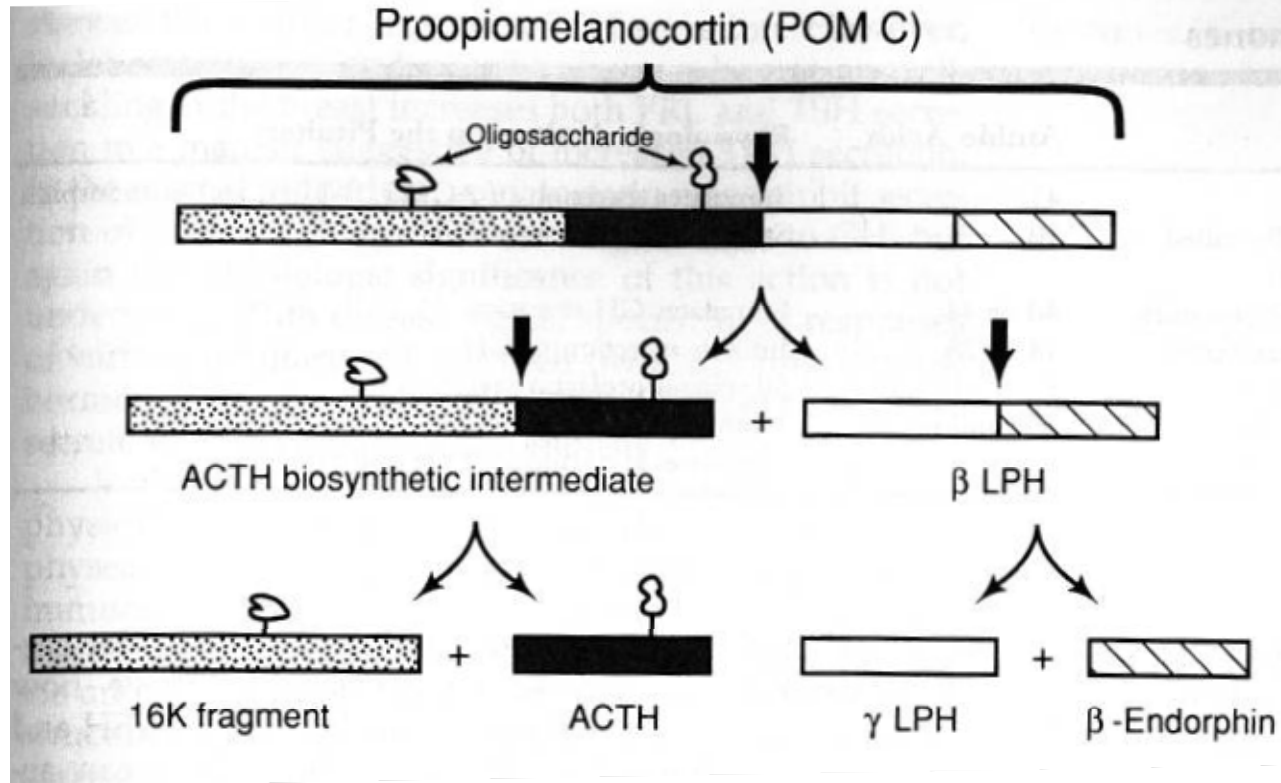
Cortisol unido a globulin cortisol
Binding (CGB)

Efectos del cortisol:

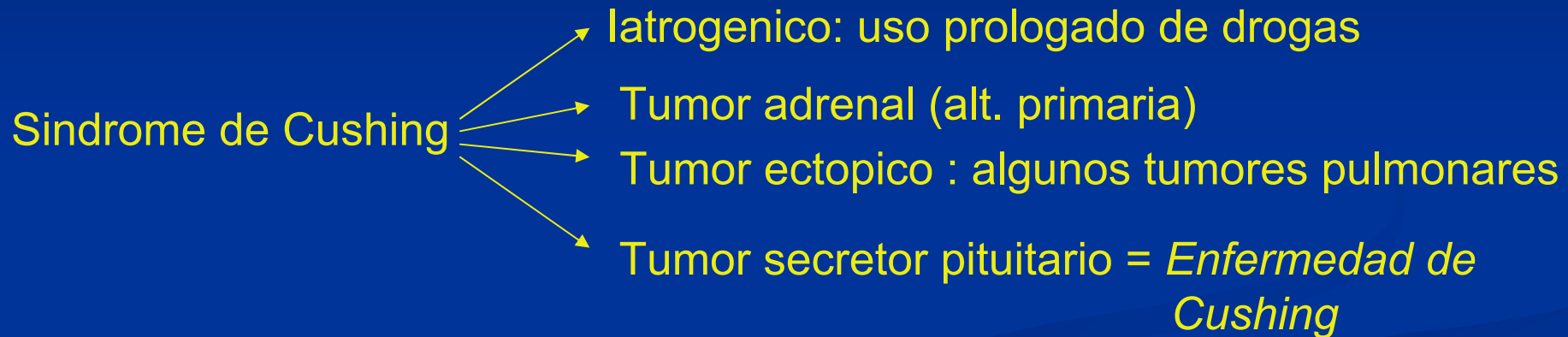
- 1.- Conversión de amino ácidos a glucosa (gluconeogenesis).
- 2.- Aumento catabolismo de proteínas.
- 3.- inhibe absorción de glucosa por células musculares y tejido adiposo.
- 4.- Induce lipólisis.
- 5.- Suprime procesos inflamatorios y la función inmune.



Síntesis de ACTH



Enfermedad de Cushing



La enfermedad de Cushing es más común en mujeres que en hombres (8:1)

Sintomas

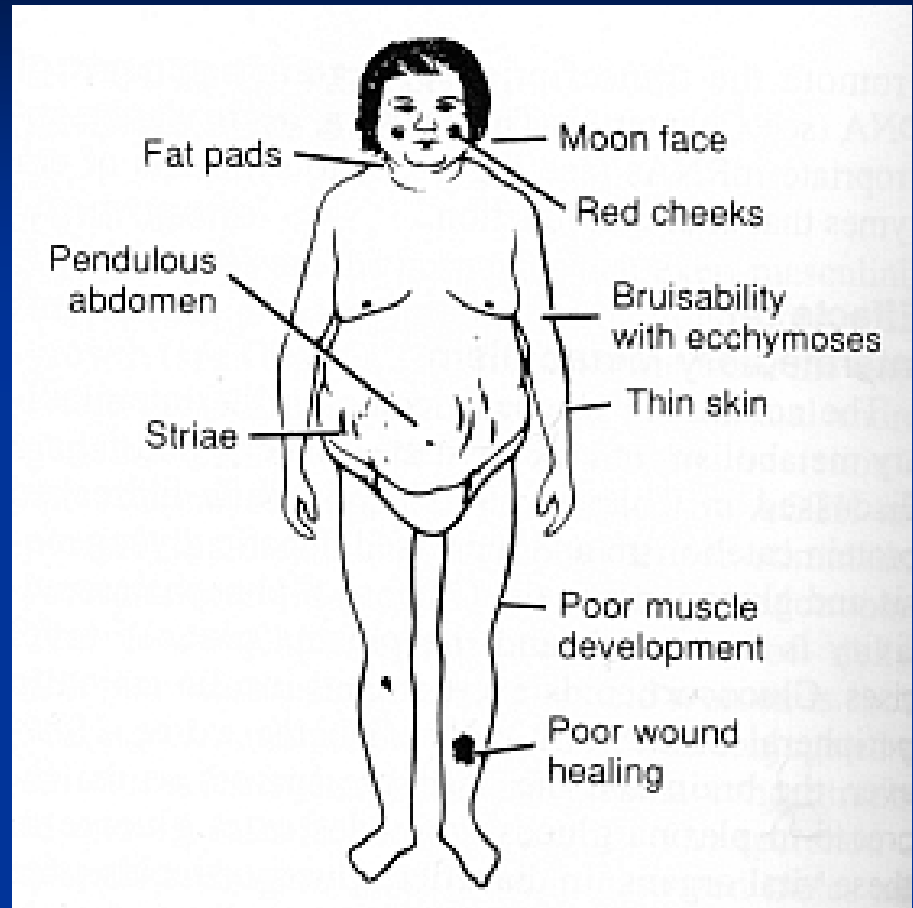
- Obesidad central
- Hipertensión
- Intolerancia a glucosa
- Disfunción gonadal
- Poliuria y polidipsia

Por lo general no tienen hiperpigmentación de la piel, lo que si ocurre con secreción ectópica de ACTH.

Diagnostico:

Medición de cortisol en orina

No responde a supresión con dexametasona



Síndrome de Sheehan

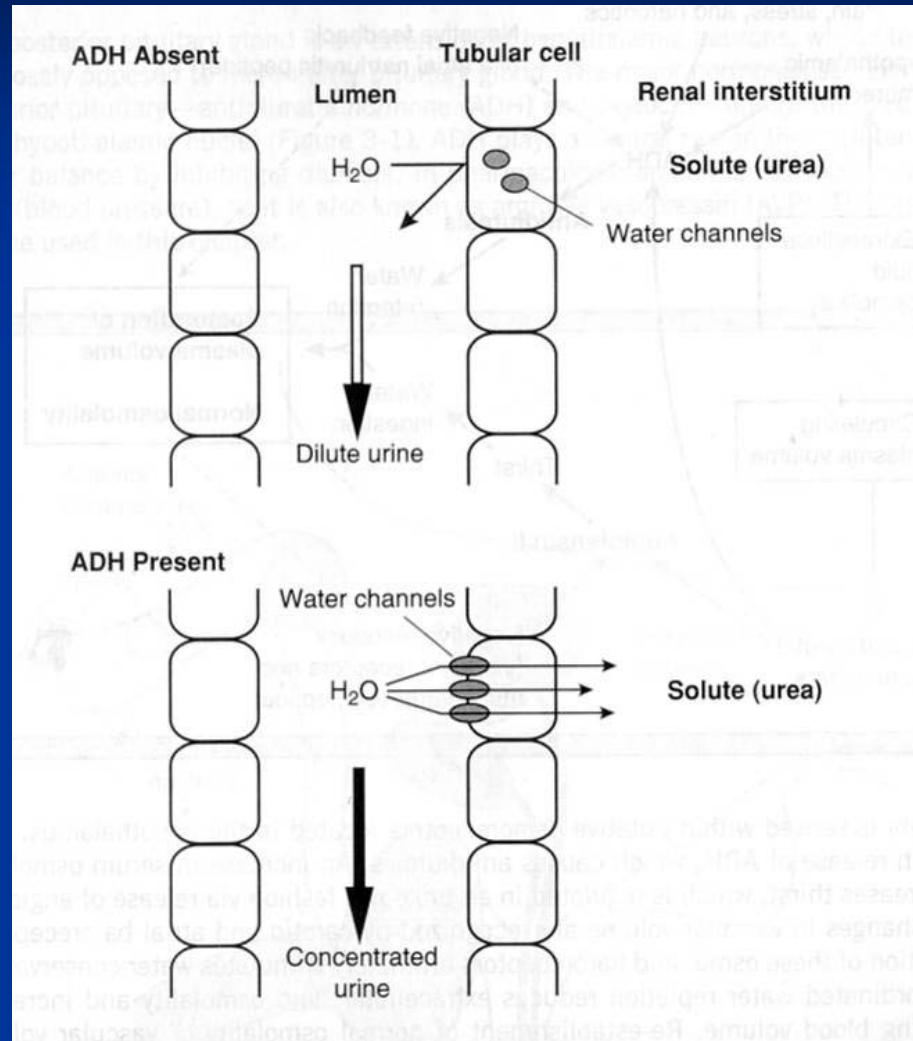
Necrosis pituitaria por hemorragia masiva
y/o shock hipovolemico postparto.

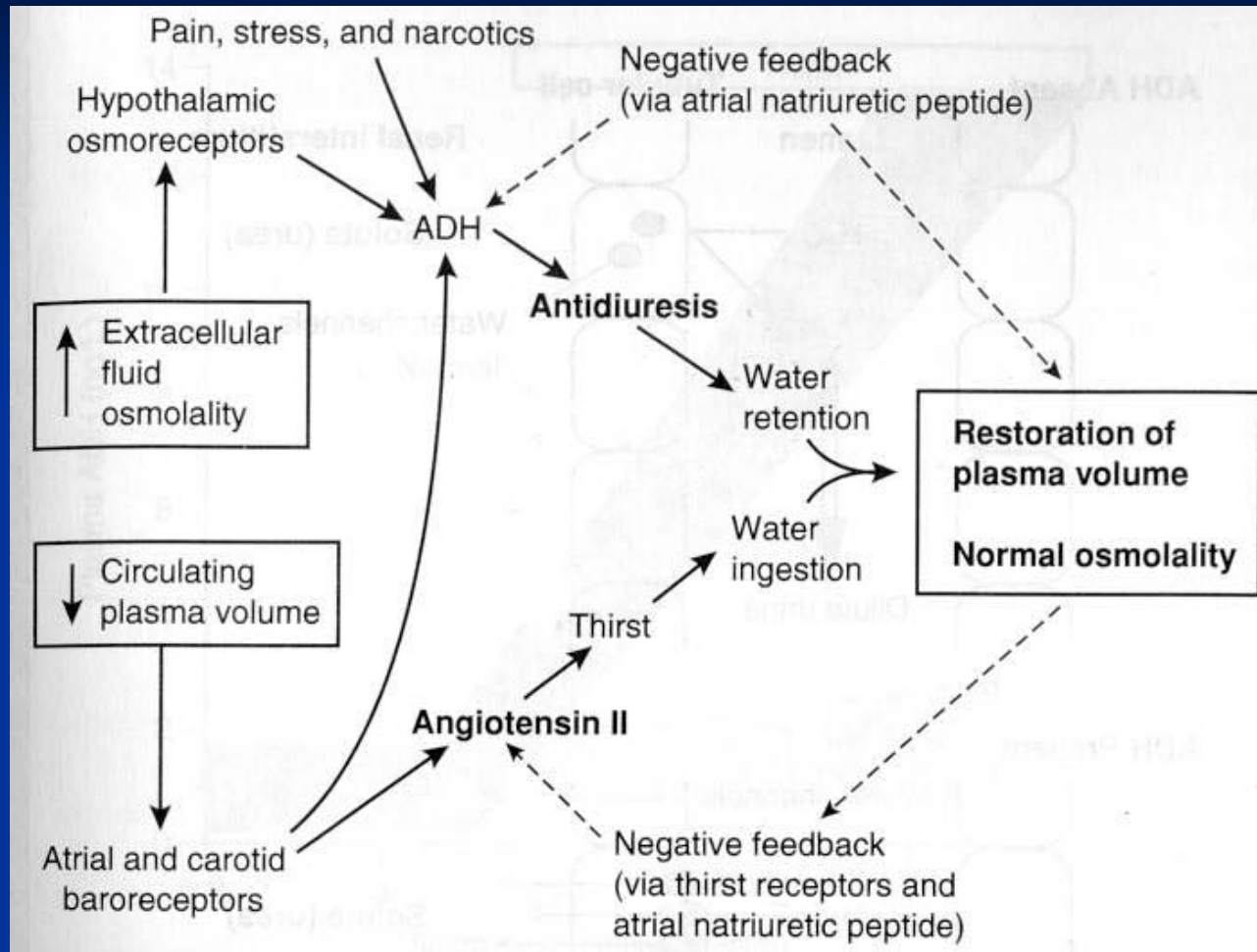
Fuertes dolores de cabeza

Problemas visuales

Hipopituitarismo agudo

Síndrome de ADH inapropiado SIADH





Criterio de diagnostico

Osmolaridad plasmática baja (depende de $[Na^+]$)

Osmolaridad de orina alta en relación a la plasmática

Hyponatremia (por dilución)

Volumen plasmático normal (volemia depende de cantidad de Na)

Función renal y adrenal normal

Secreción inapropiada de ADH en ausencia de estímulo osmótico

Respondiendo a estímulos como:

- dolor

- estres físico

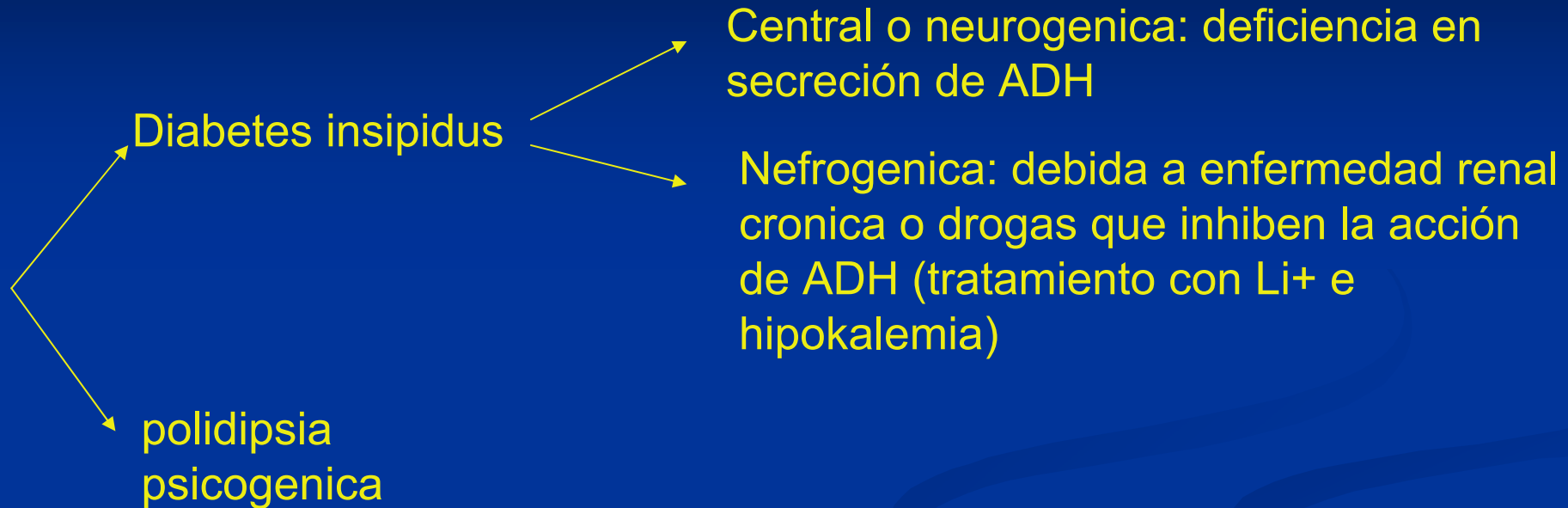
- desordenes del sistema nervioso central

Tratamiento:

Disminuir ingesta de agua (1-1.5 L/día)

Administración de demeclocyclina, clorpropamida) reducen efecto de ADH en tubulo renal

Diabetes Insipidus Central o neurogenica (DIC)



Síntomas clínicos: Todos tienen: polidipsia, poliuria y orina diluida

Diagnostico diferencial

	DI central	DI nefrogenica	Polidipsia psicogenica
Osmolaridad plasmática	= O ↑	= O ↑	↓
Osmolaridad orina	↓	↓	↓
Osm. Orina en privación de agua	=	=	↑
Osm. Orina despues de dAVP	↑	=	↑
Plasma ADH	↓	= O ↑	↓