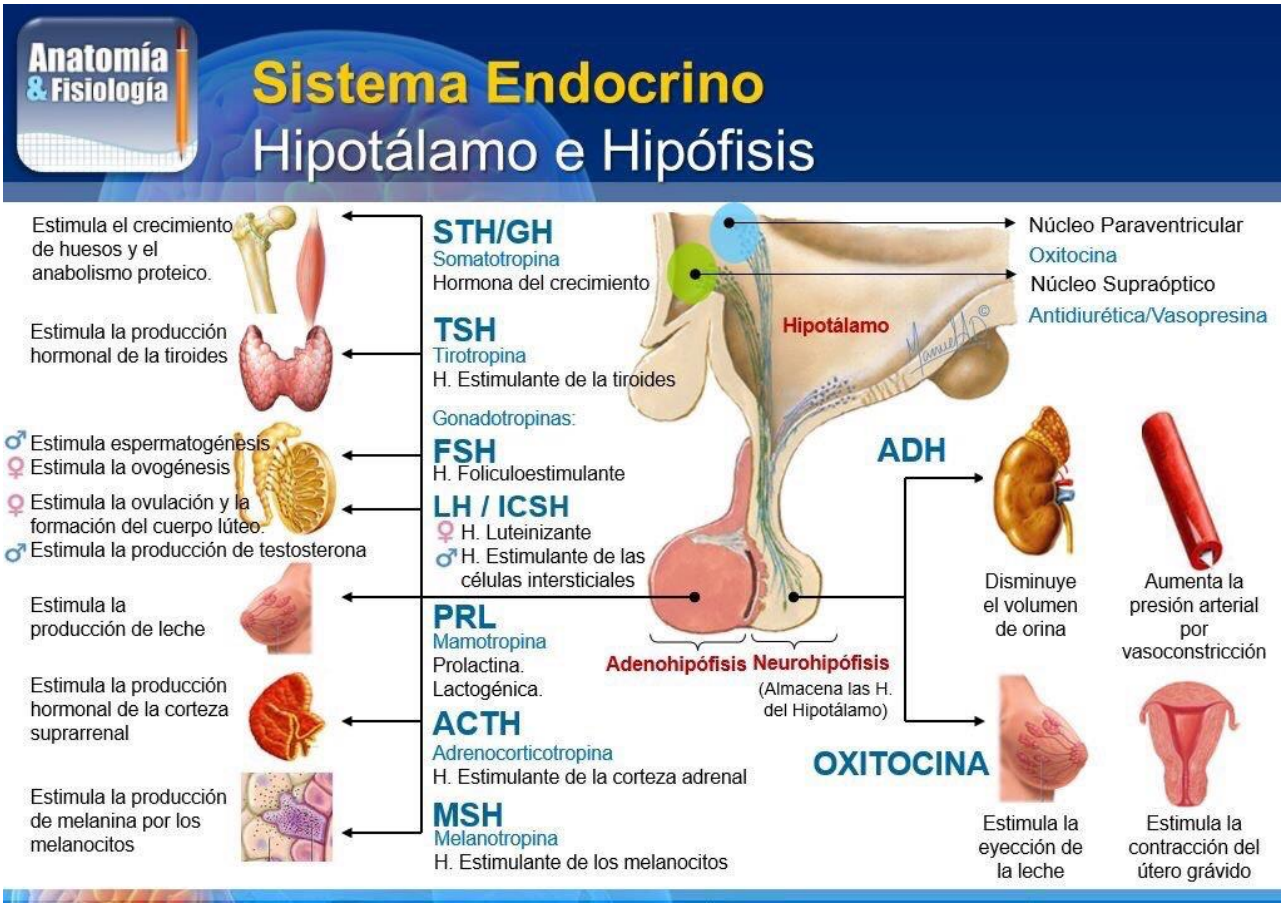
Colegio Santa María de la Florida
Departamento de Ciencias Naturales- Biología
IV Medio PLAN PRIORITARIO
GUIA 22 (MIÉRCOLES 21 DE OCTUBRE)

GUIA 22

LES REENVÍO LA PLANIFICACIÓN DE LOS CONTENIDOS QUE ABORDAREMOS EN ESTE REPASO.

CLASE	UNIDAD	CONTENIDO
OCTUBRE		
21	PROCESOS Y FUNCIONES BIOLÓGICAS	• Mecanismo general acción de las hormonas • Regulación y efecto sobre el organismo



Colegio Santa María de la Florida
Departamento de Ciencias Naturales- Biología
IV Medio PLAN PRIORITARIO
GUIA 22 (MIÉRCOLES 21 DE OCTUBRE)

SISTEMA ENDOCRINO

Dr. Cix /doctorcix @doctor.cix

GLÁNDULAS ADRENALES

CORTEZA

- Sindrome de Cushing
- Sindrome de Addison

ZONA GLOMERULAR 15%	ZONA FASCICULAR 80%	ZONA RETICULAR 5%
Mineralocorticoides	Glucocorticoides	Gonadocorticoides
Aldosterona	Cortisol (hidrocortisona) corticosterona cortisona	Andrógenos Dehidroepiandrosterona (DHEA)
▪ Reabsorción de Na+ ▪ Excreción de H+ ▪ Regulado por SRAA Ver video en youtube.com/doctorcix	▪ Hiperglicemiante ▪ Estimula la gluconeogénesis ▪ Estimula la proteólisis ▪ Estimula la lipólisis ▪ Antiinflamatorio ▪ Inmunodepresor ▪ Resistencia al estrés	Características sexuales masculinas
Sindrome de Conn	Sindrome de Cushing	Sindrome Adrenogenital

MÉDULA

Células cromafines

Catecolaminas
Adrenalina Noradrenalina
▪ Efecto simpático ▪ Vasoconstricción ▪ Hipertensión arterial ▪ Glugenólisis (Hiperglucemiante)
Feocromocitoma

PÁNCREAS

ISLOTES DE LANGERHANS

Células Alfa (17%)	Células Beta (70%)	Células Delta (7%)
GLUCAGON	INSULINA	SOMATOSTATINA
Hiperglicemiante	Hipoglicemiante	▪ Inhibe la síntesis y/o secreción de STH ▪ Inhibe la secreción de glucagón e insulina.

Diabetes Mellitus

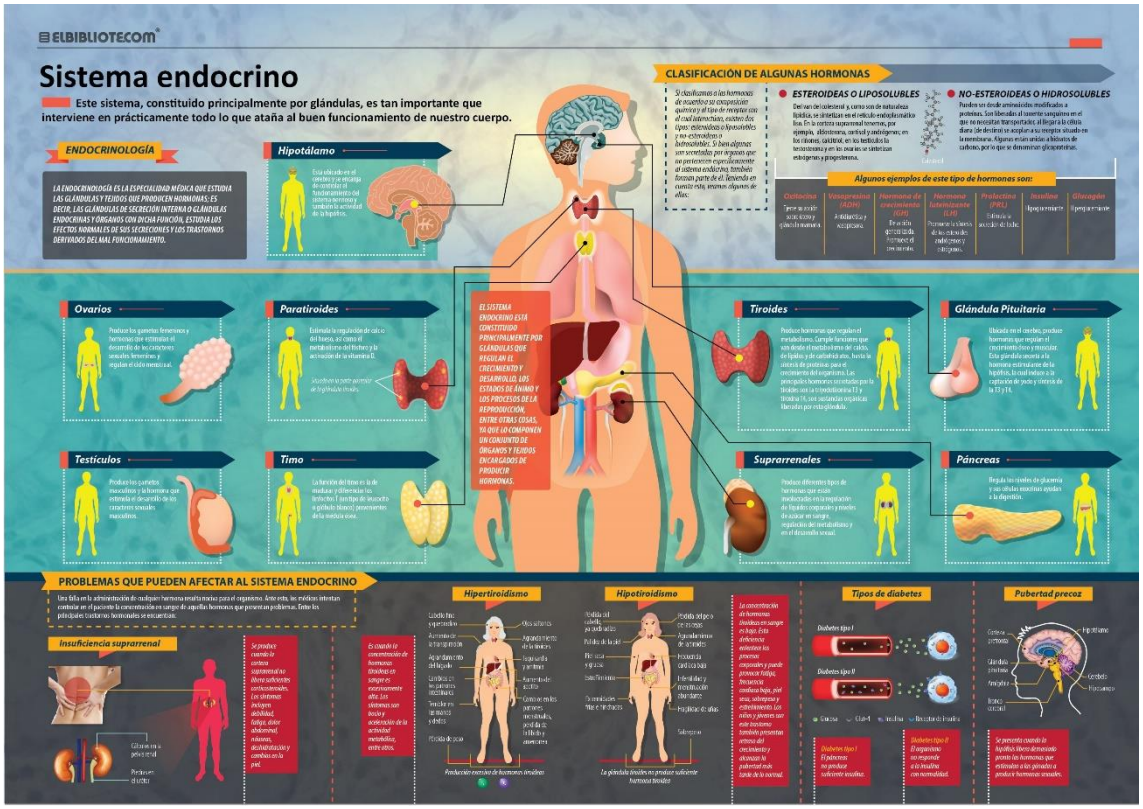
Tipos de Diabetes

- Tipo 1: Déficit absoluto de insulina "Diabetes juvenil" "insulinodependiente"
- Tipo 2: Falta de respuesta a la insulina El tipo más frecuente.

Características

- Hiperglucemia
- Polifagia
- Polidipsia
- Poliuria
- Glucosuria
- Prurito
- Pérdida de peso

Colegio Santa María de la Florida
Departamento de Ciencias Naturales- Biología
IV Medio PLAN PRIORITARIO
GUIA 22 (MIÉRCOLES 21 DE OCTUBRE)



Colegio Santa María de la Florida
Departamento de Ciencias Naturales- Biología
IV Medio PLAN PRIORITARIO
GUIA 22 (MIÉRCOLES 21 DE OCTUBRE)

GLÁNDULA	CÉLULA SECRETORA	HORMONA	ACCIÓN	HORMONA INHIBIDORA
Adenohipófisis	BASOFILA (tirotropas)	Tirotropina (TSH)	Síntesis y secreción de hormonas tiroideas	Somatostatina (GHIH)
Adenohipófisis	BASOFILA (corticotropas)	Adrenocorticotrofina (ACTH) ó Corticotropina	Estimula la secreción de glucocorticoides (Cortisol) de las glándulas suprarrenales	-
Adenohipófisis	BASOFILA (gonadotropas)	Luteinizante (LH)	En mujeres: estrógenos y progesterona En hombres: testosterona	-
Adenohipófisis	BASOFILA (gonadotropas)	Folículo Estimulante (FSH)	GAMETOS: Formación y maduración del ovocito y el espermatozoide	Inhibina
Adenohipófisis	ACIDOFILA (somatotrofas)	Somatotropina (GH) (hormona de crecimiento)	Estimula crecimiento en hígado, musculo, hueso, cartílago	Somatostatina (GHIH)
Adenohipófisis	ACIDOFILA (lactotropas)	Prolactina (PRL)	Síntesis y secreción de leche	Dopamina (PIH)
Neurohipófisis	Neurohormona	Oxitocina	Musculatura lisa del útero, genera contracciones y subida de leche	
Neurohipófisis	Neurohormona	Antidiurética (ADH) ó vasopresina	Regula presión arterial y actúa sobre el riñón controlando el volumen de orina	
Tiroides	Foliculares	T3(Triyodotironina) y T4(Tiroxina)	Actividad funcional de todo el cuerpo (metabolismo)	
Tiroides	Parafoliculares	Calcitonina	DISMINUYE Calcemia (HIPOcalcemiante) ↓↓	
Paratiroides	Célula principal	Parathormona	ELEVA Calcemia (HIPERcalcemiante) ↑↑	
Páncreas (Islote Langerhans)	Célula Alfa Cél. A	Glucagón	Convierte el glucógeno en glucosa (en hígado) AUMENTA Glucosa (HIPERglucemiante) ↑↑	Somastostatina
Páncreas	Célula Beta Cél. B	Insulina	Convierte la glucosa en glucógeno (en hígado) DISMINUYE Glucosa (HIPOglucemiante) ↓↓	Somastostatina
Páncreas	Célula Delta Cél. D	Somatostatina	Inhibe la secreción de insulina y de glucagón y enlentece la absorción de nutrientes en el tubo digestivo.	Polipéptido pancreático
Páncreas	Células F	Polipéptido pancreático	Inhibe la secreción de Somatostatina, enzimas digestivas pancreáticas y la concentración de la vesícula biliar.	-
Suprarrenales	Glomerular	Aldosterona	Mantiene la concentración de Na+, K+ y Cl-	
Suprarrenales	Fasicular	Cortisol	Antiinflamatorio, antialérgico, acelera la cicatrización	
Suprarrenales	Médula suprarrenal	Adrenalina y Noradrenalina	Afecta en situaciones de estrés	
Testículos	Leydig	Testosterona	Desarrollo de genitales, vello púbico, masa muscular	
Ovario	Folículo ovárico	Estrógenos	Desarrollo de mamas (características sexuales secundarias)	