



Insuficiencia suprarrenal aguda (crisis adrenal)

Unidad Docente de Anestesiología y Patología Crítica

Departamento de Cirugía

Universidad de Valladolid

María Heredia Rodríguez

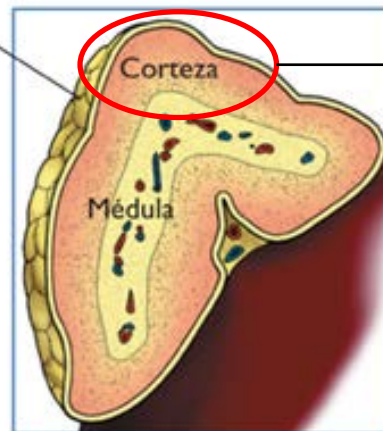
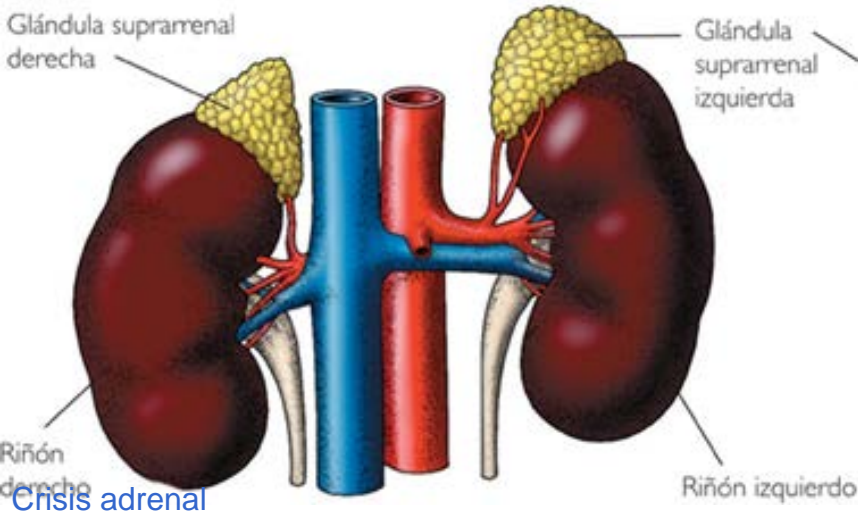


Corticoides

HIPOTÁLAMO CRH



HIPÓFISIS ACTH



Glucocorticoides

Mineralocorticoides

Andrógenos

Corteza suprarrenal:

Zonas de fuera a dentro

- glomerular
- fascicular
- Reticular


Corticoides

- Fundamentales para mantener la homeostasis modulando diferentes funciones orgánicas:
 - **METABÓLICAS:** Gluconeogénesis, proteólisis, aumento de ácidos grasos libres, resistencia periférica a la insulina
 - **CARDIOVASCULARES:** tono vascular y contractilidad miocárdica. Importante para que las catecolaminas hagan efecto en los vasos
 - **INMUNOLÓGICAS:** linfopenia, eosinopenia, neutrofilia, disminuye síntesis de inmunoglobulinas, citoquinas, disminuye producción de histamina
 - **RENALES:** actuando sobre los receptores mineralcorticoides retiene sodio y excreta potasio.
 - **GASTROINTESTINALES:** aumento del peristaltismo

Definición

- Urgencia médica, precisa tto urgente con SOSPECHA
- Fracaso súbito y global de la **CORTEZA** adrenal, incapaz de producir los esteroides necesarios para los requerimientos metabólicos del organismo
- Insuf adrenal primaria, secundaria, terciaria

Causas

- **PRIMARIA:**  Corteza atrófica/inflamada/necrosada
70% Autoinmune **Déficit glucocort/ mineralocort**
30% Cáncer, amiloidosis, sd antifosfolípido, SIDA / infecciones (bacterianas, CMV, TBC/ hongos...)
- **SECUNDARIA:** Déficit ACTH /CRH **Déficit glucocorticoides**
Tumoral (craneofaringiomas, adenomas)
Infarto (Sd Sheeham, trauma)
Enf granulomatosa (TBC, sarcoidosis)
Hipofisectomía
Infecciones
Disfunción por radiación, intervenc quirúrgica...
- **TERCIARIA:** Supresión aguda de glucocorticoides exógenos
Los pacientes no son capaces de aumentar la secreción de corticoides ante situaciones de estrés

Contextos clínicos

- 1) Insuf crónica CONOCIDA (1ª la más frecuente):**
 - Interrupción súbita tto hormonal sustitutivo
 - No ↑ hormonal en estrés agudo
- 2) Insuf crónica DESCONOCIDA** que se someten a situación de estrés
- 3) SIN insuf previa:** destrucción súbita completa de las glándulas adrenales (sepsis meningocócica, hemorragia adrenal bilat), infarto súbito de la hipófisis...

Clínica

De la primaria es lo característico

- Pérdida de peso
- Postración profunda
- Anorexia intensa, náuseas, vómitos
- Deshidratación
- Hipotensión arterial y Shock: debido a **déficit brusco de mineralocorticoides y a la poca respuesta a catecolaminas y a angiotensina II** de los vasos.
 - Responde mal a la reposición con líquidos. **Característico shock distributivo**
- Dolor abdominal que simula un cuadro de abdomen agudo (ante un dolor súbito en flancos sospechar hemorragia adrenal).
- Hipoglucemia intensa.
- Hiperpigmentación de piel y mucosas (1ª), hipopigmentación (2ª,3ª) cuando existencia previa de insuficiencia crónica suprarrenal

Clínica

- Pérdida de peso
- Postración profunda
- Anorexia intensa, náuseas, vómitos
- Deshidratación
- Hipotensión arterial, shock hipovolémico grave que responde mal a la reposición con líquidos
- Dolor abdominal que simula un cuadro de abdomen agudo (ante un dolor súbito en flancos sospechar hemorragia adrenal).
- Hipoglucemia intensa.
- Hiperpigmentación de piel y mucosas (1ª), hipopigmentación (2ª,3ª) cuando existencia previa de insuficiencia crónica suprarrenal

De la secundaria es lo característico

Diagnóstico

Insuficiencia adrenal / causa desencadenante
(supresión tratamiento, infección....)

Sospecha (deterioro agudo)

- **CLÍNICA**

pérdida de peso, debilidad progresiva, anorexia, vómitos, hipotensión ortostática, artralgias, mialgias...

Hiperpigmentación, vitíligo, confusión

- **ANALÍTICA**

Diagnóstico

- **ANALÍTICA (sospecha)**
 - Hiperpotasemia (1ª), déficit de ALD
 - Hiponatremia (1ª, 2ª, 3ª). Por déficit de ALD (primaria), disminución secreción agua libre (secundaria, terciaria)
 - Acidosis
 - Aumento de urea (l. prerenal)
 - Hipoglucemia
 - Linfocitosis
 - Eosinofilia

Diagnóstico

- **ANALÍTICA (confirmación)**
- **CORTISOL SÉRICO:**
 - $> 40 \mu\text{g/dl}$ altamente sugestivo de NO Inf. Adren.
 - $< 10 \mu\text{g/dl}$ sospechar insuf. Adrenal
 - **$< 3 \mu\text{g/dl}$ altamente sugestivo de Inf. Adren**

Normal: (8 am): Cortisol: 5-25 $\mu\text{g/dl}$

Diagnóstico

- **ANALÍTICA (confirmación)** ACTH basal normal: < 70 pg /ml
- **TEST ESIMULACIÓN CON ACTH:**
 - **ACTH sintética 250 µg iv en bolo:**
 - Incremento cortisol < 9 µg/dl a los 30-60 min : insuf SR 1ª o 2ª de larga evolución
 - Incremento cortisol > 17 µg/dl a los 30-60 min: no insuf SR 1ª, ni 2ª de larga evolución. Sólo podría ser 2ª de inicio hace poco tiempo
 - **ACTH sintética infusión durante 8-48 h (250 µg):**
 - Medición ACTH basal y cortisol basal
 - Incremento ACTH > 250pg/ml o niveles de cortisol < 20 µg/dl a las 48 horas: Insuf SR 1ª
 - Niveles de cortisol > 20 g/dl a las 30-60 min, y > 25 g/dl a las 6-8 horas y alto a las 48 h: insuf SR 2ª

Tratamiento

- Tratamiento urgente sin esperar a resultados laboratorio de hormonas
- **SINTOMÁTICO y ALTERACIÓN ANALÍTICAS:**
 - Hipotensión /hiponatremia: 1-3 litros de ClNa 0,9% iv en las primeras 12-24 h (según volumen/ diuresis), inotrópicos, vasopresores...
 - Hipoglucemia: Glucosa 50% iv 0,25g/kg, después 6-9mg/kg/min (según glucemia)
 - Reposición de otros electrolitos....

Tratamiento

- **HORMONAL SUSTITUTIVO**

- Sin diagnóstico previo de Insuf adrenal: **dexametasona** 4mg iv en bolo (1-5min). No aparece en los test de cortisol sérico.
- Con diagnóstico previo de insuf adrenal: **hidrocortisona** 100mg iv bolo (1ª, hiperpotasemia), **dexametasona** 4mg iv en bolo (2ª,3ª).
- Mantenimiento: **Dexametasona** 4m/12h (2ª,3ª) iv, o **Hidrocortisona** 100mg/6h (1ª) hasta que se pueda pasar a vía oral

Comparison of representative glucocorticoid preparations

	Equivalent doses* (mg)	Relative antiinflammatory activity	Relative mineralocorticoid activity	Duration of action (hours)
Hydrocortisone (cortisol)	20	1	1	8 to 12
Cortisone acetate	25	0.8	0.8	8 to 12
Prednisone	5	4	0.8	12 to 36
Prednisolone	5	4	0.8	12 to 36
Methylprednisolone	4	5	0.5	12 to 36
Triamcinolone	4	5	0	12 to 36
Fludrocortisone	Not used for an antiinflammatory effect	10	125 [¶]	12 to 36
Dexamethasone	0.75	30	0	36 to 72

Tratamiento

- Tratamiento de **CAUSA DESENCADENANTE** cuando sea posible
 - Antifúngicos
 - Antibióticos...

● Fin