



CRISIS ADRENAL

Dra.Laura Rodríguez

Dra.Blanca Loeza

Dr.Alberto Ruiz

Medicina de Urgencia

Hospital Balbuena, México



SUPRARENALES

HISTORIA

1563 -Eustaquio describe por 1ra. vez las suprarrenales.

1855 -T.Addison describe el síndrome clínico de insuficiencia

suprarrenal.

-Brown-Séquard determinó que eran indispensables para la vida.

1912 -H.Cushing describe síndrome en pacientes con obesidad

truncal.

1955 –Conn describió el síndrome de aldosteronismo primario.

ANATOMIA

IRRIGACIÓN:

- ☀ Diafragmatica inferior.
- ☀ Aorta.
- ☀ Arteria Renal.

Nomenclatura anatómica 3ra ed. p. 182. Anatomía Lockhart 1ra ed. p. 486.



☀️ IMAGEN DE ANATOMIA.

ANATOMIA

ESTRUCTURA, FUNCIÓN Y EMBRIOLOGIA.

☀ Corteza(Mineralocorticoides y glucocorticoides)

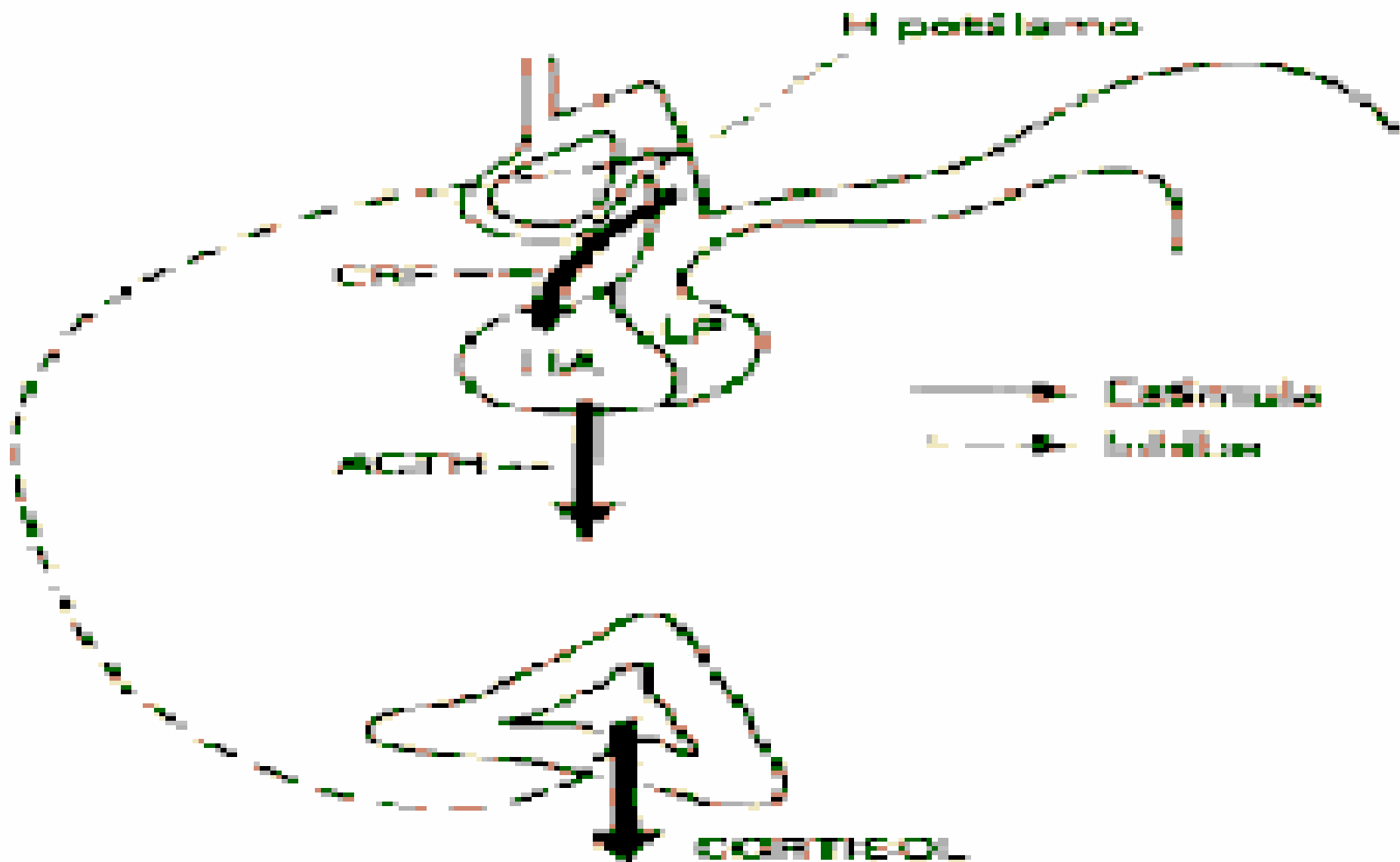
- Zona glomerular
- Zona fasciculada
- Zona reticular

☀ Médula(catecolaminas)

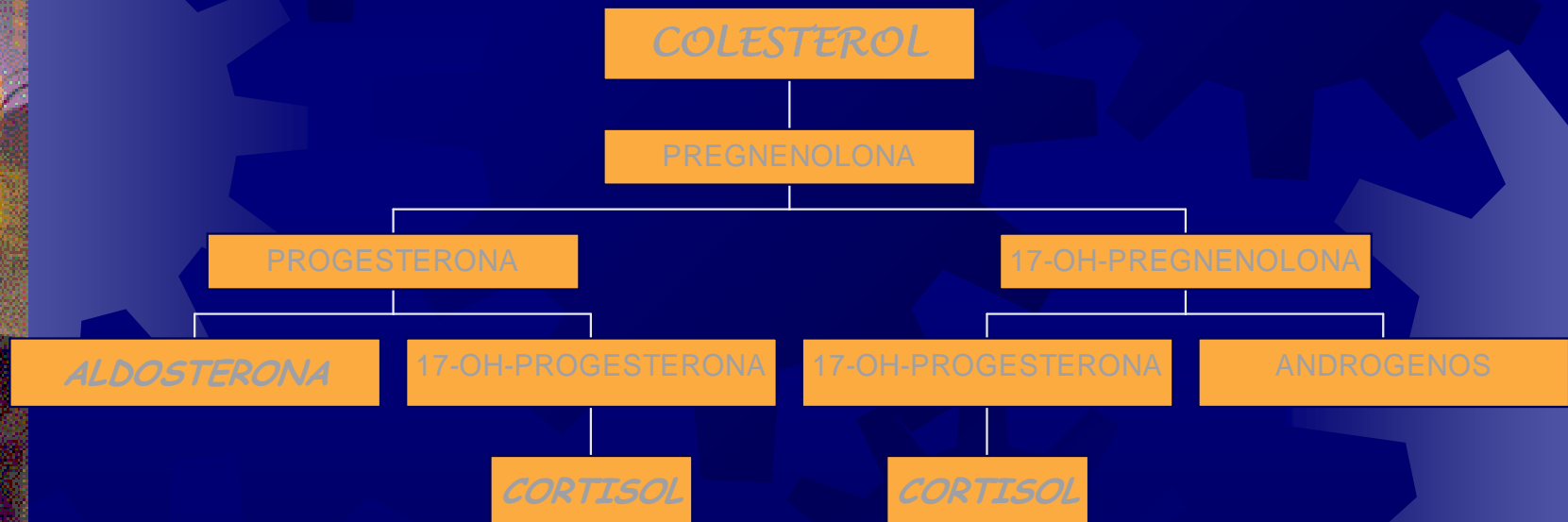
- Adrenalina
- Noradrenalina

Anatomía Lockhart 1ra ed. Pag 486, Secretos de la UCI 2da ed. P. 349.
Tintinalli 4ta ed. P. 1188.

FISIOLOGIA



SINTESIS ESTEROIDES



FISIOLOGIA

ALDOSTERONA

☀ Renales:

*Reabsorción de Na, secreción de K.

*Alcalosis metabólica leve.

Emergency Medicine 2da ed.Vol. II pag.1250-1251.
Fisiología Médica Guyton 8va ed. Pag. 880-882.

FISIOLOGIA

ALDOSTERONA.

★ CIRCULATORIOS Y CARDIOVASCULARES

- *Líquido extracelular
- *Presión arterial.
- *Hipokalemia
- *Hiperkalemia

Fisiología Médica Guyton 8va ed.pag. 880-882.
Emergency Medicine 2da ed. Vol.II pag 1250-1251.

FISIOLOGIA

CORTISOL

- ★ Metabolismo de carbohidratos
 - *Gluconeogenesis.
 - *Disminución de utilización de glucosa a nivel celular.
 - *Diebetes suprarrenal.

Fisiología Médica Guyton 8va ed. Pag.883-884.
Emergency Medicine 2da ed. Vol. II pag. 1250-1251.

FISIOLOGIA

CORTISOL

- ✦ Metabolismo de proteínas.
 - *Disminución de contenido celular proteico.
 - *Aumento de proteínas a nivel plasmático.
 - *Aumento de proteínas a nivel hepático.
 - *Disminución de transporte de proteínas en células extrahepáticas.

Fisiología Médica Guyton 8va ed.pag. 884.
Emergency Medicine 2da ed. Vol. II pag. 1250-1251.

FISIOLOGIA

CORTISOL.

- ★ Metabolismo de las grasas.

- *Movilización de ác. grasos de adipositos.

- alfa-glicerolfosfato-

- *Efecto cetógeno.

Emergency Medicine 2da ed. Vol II pag. 1250-1251.

Fisiología Médica Guyton 8va ed.pag. 885.

Tintinalli 4ta ed. 1188.

FISIOLOGIA

CORTISOL

☀ Otros efectos:

- *Efectos ante el estress (RML).
- *Efecto antiinflamatorio(Alergia).
- *Células sanguíneas e inmunidad.

Fisiologia Médica Guyton 8va ed. Pag. 887.

Emergency Medicine 2da ed. Vol II pag. 1250-1251.



CRISIS ADRENAL

CRISIS ADRENAL

OBJETIVOS

- ✦ Identificar la presentación clínica de la Crisis Suprarrenal
- ✦ Dx oportuno para un tratamiento eficaz en la sala de Urgencias

CRISIS ADRENAL

HISTORIA



CRISIS ADRENAL

DEFINICION

- ★ Síndrome agudo caracterizado por hipotensión, confusión, vómito, e incluso fiebre, secundaria a una profunda insuficiencia de esteroides adrenales.

CRISIS ADRENAL

☀ Cortisol

- ☀ Carbohidratos, proteínas,
- ☀ Control del sistema inmunitario
- ☀ Control de secreción hormonal
 - Corticotropina
 - ACTH
 - Vasopresina

CRISIS ADRENAL

CLASIFICACION

★ PRIMARIA

- ★ Destrucción de médula adrenal

★ SECUNDARIA

- ★ DESÓRDENES PITUITARIOS E HIPOTALÁMICOS

CRISIS ADRENAL

CAUSAS

★ PRIMARIA

- ★ HEMORRAGIA SUPRARRENAL
- ★ Necrosis o trombosis
- ★ Atrofia adrenal y supresión de esteroides
- ★ Alt. En coagulación
- ★ Sx antifosfolípido
- ★ Tuberculosis
- ★ SIDA

CRISIS ADRENAL

CAUSAS

★ SECUNDARIA

- ★ Necrosis pituitaria post-parto
- ★ Necrosis o hemorragia sec a microadenoma
- ★ TCE
- ★ Qx hipofisiaria o suprarrenal

CRISIS ADRENAL

CAUSAS

★ FARMACOS

★ Inhiben síntesis esteroides

- Mitotane
- Ketoconazol

★ Aumentan metabolismo de esteroides

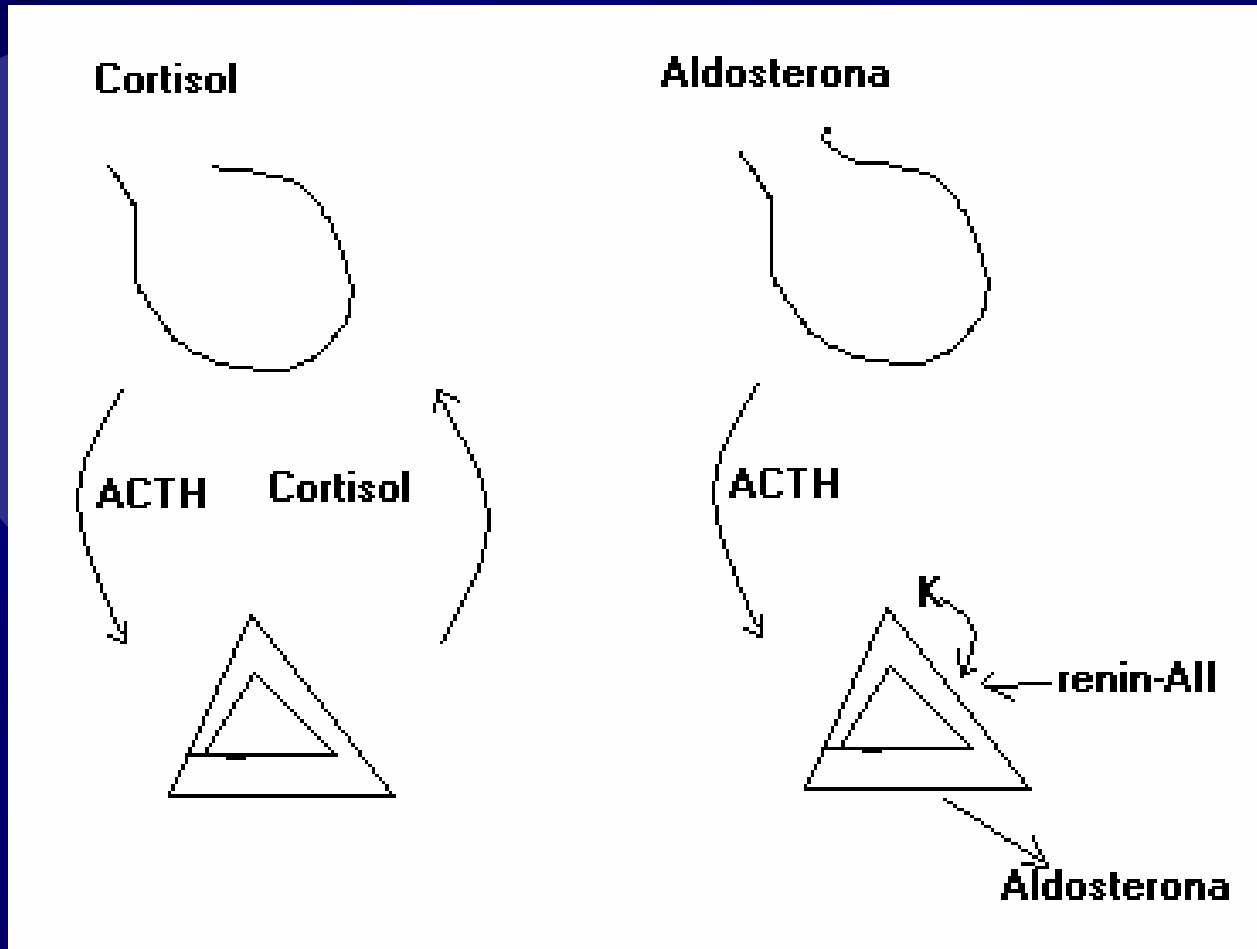
- Fenitoína
- Rifampicina

★ OTRAS

★ IAM, Septicemia, Qx mayor, etc...

CRISIS ADRENAL

FISIOPATOLOGIA



CRISIS ADRENAL

FISIOPATOLOGIA

- ★ Deficiencia de mineralocorticoides
 - HIPONATREMIA dilucional
- ★ Insuficiencia primaria
 - HIPERCALEMIA
- ★ Deficiencia de cortisol ($<3\mu\text{g/dL}$)
 - Hipoglucemia
- ★ Niños
 - Hipercalcemia

CRISIS ADRENAL

CUADRO CLINICO

- ✱ Hipotensión
- ✱ Hiperpigmentación
- ✱ Vitiligo
- ✱ Escaso vello axilar y púbico
- ✱ Dolor abdominal alto
- ✱ Rigidez abdominal

CRISIS ADRENAL

CUADRO CLINICO

- ✱ Falta de respuesta a catecolaminas
- ✱ Colapso vascular hipovolémico
- ✱ Crisis convulsivas
- ✱ Mayor resistencia en pacientes crónicos

Harrison, principios de medicina interna, 14a ed.

NEJM 1996, 335:1206-1212

CRISIS ADRENAL

DIAGNOSTICO

- ✱ Prueba de estimulación con cosintropin
 - ✱ 250 μ g
- ✱ En caso necesario administrar dexametasona
- ✱ Duplicacion de la cifra de cortisol
- ✱ Incremento en 10 μ g/dL
- ✱ Cifra máxima mayor 20 μ g/dL

CRISIS ADRENAL

DIAGNOSTICO

☀ Pacientes con SIDA

- ☀ Mayores niveles de cortisol en relación a CD4
- ☀ Resistencia adquirida a cortisol
- ☀ Catabolismo anormal del cortisol

CRISIS ADRENAL

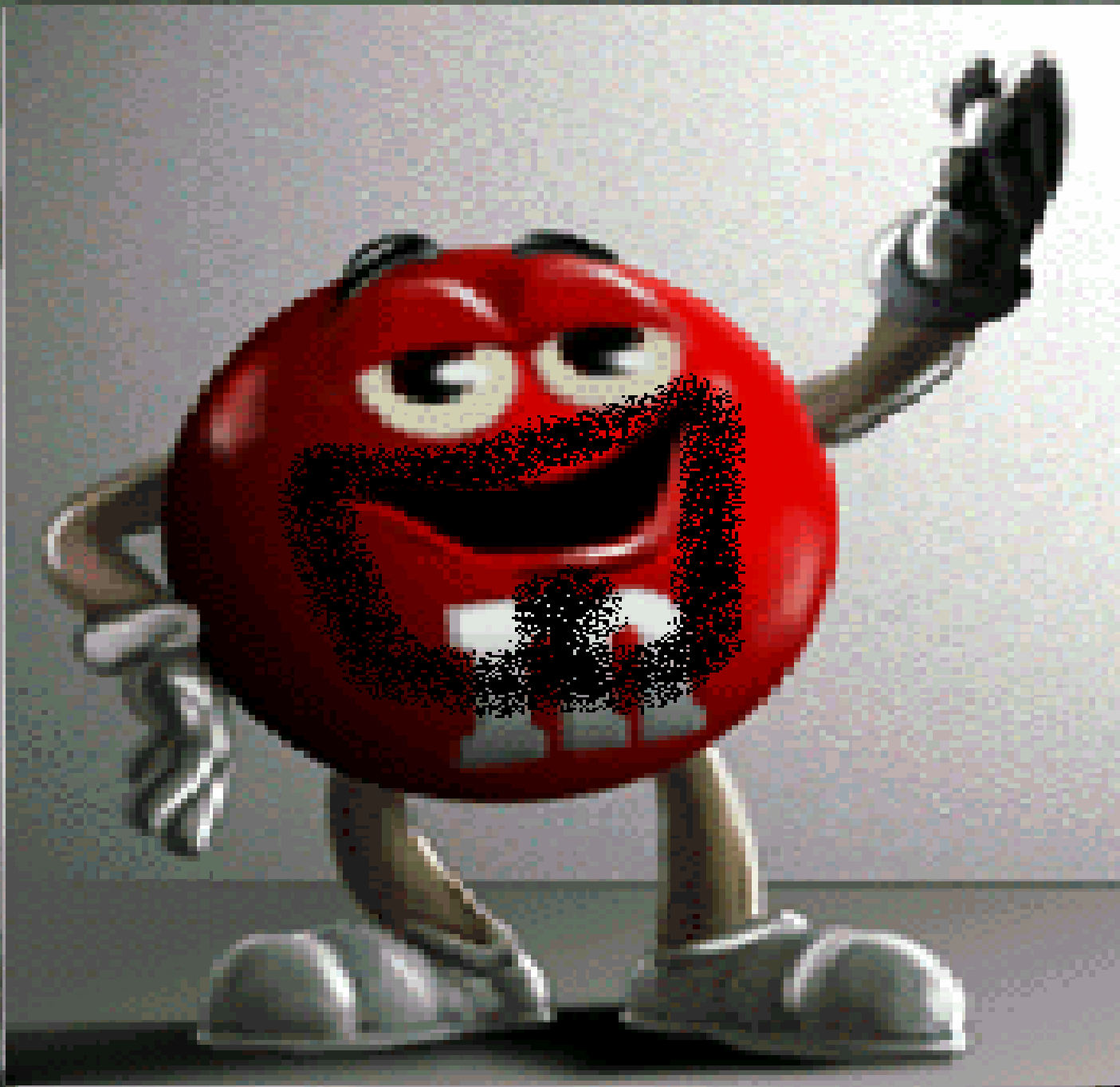
TRATAMIENTO

- ✱ Corregir deficiencia de glucocorticoides
 - ✱ Hidrocortisona 100mg bolo
 - Infusión 10-200mg/24h
 - Infusión 10mg/h
 - Hidrocortisona 100g en bolo c/6h
- ✱ Reemplazo de Na y agua.

CRISIS ADRENAL

CONCLUSIONES

- ★ LA CRISIS SUPRARRENAL NO ES MAS QUE UN SX DE HIPOTENSION, CONFUSION, HIPOGLUCEMIA, Y UNA ALTA SOSPECHA DE DICHO SX SALVA VIDAS





COMA MIXEDEMATOSO

COMA MIXEDEMATOSO

OBJETIVOS

- ★ CONOCER LA PRESENTACION CLINICA DEL COMA MIXEDEMATOSO, EN EL SERVICIO DE URGENCIAS
- ★ IDENTIFICAR EL APOYO BÁSICO DE LABORATORIO Y GABINETE EN LA SALA DE URGENCIAS
- ★ MANEJO MÉDICO DE URGENCIAS DEL COMA MIXEDEMATOSO
- ★ PRIORIDAD DE INGRESO A U.C.I.A

COMA MIXEDEMATOSO

GENERALIDADES

- ★ COMPLICACION MAS GRAVE DEL HIPOTIROIDISMO
- ★ ALTERACIONES A DIVERSOS ORGANOS Y SISTEMAS
- ★ INCIDENCIA DIFICIL DE PREDECIR

COMA MIXEDEMATOSO

EPIDEMIOLOGIA

- ★ INCIDENCIA: MÁS FRECUENTE EN MUJERES QUE EN HOMBRES 40:2
- ★ EDAD ENTRE 60 Y 70 AÑOS
- ★ MAYOR INCIDENCIA DURANTE EL INVIERNO

COMA MIXEDEMATOSO

PATOGENIA

☀ AFECCION A DIVERSOS ORGANOS Y SISTEMAS

- ☀ Aparato respiratorio
 - Disminución de la ventilación
 - Hipoventilación alveolar
 - Retención de CO₂

COMA MIXEDEMATOSO

PATOGENIA

☀ APARATO CARDIOVASCULAR

- ☀ AH. Inotrópicas y cronotrópicas
- ☀ Disminución de volumen sistólico
- ☀ Disminución de gasto cardíaco
- ☀ Vasoconstricción periférica inicial

COMA MIXEDEMATOSO

PATOGENIA

☀ ALTERACIONES ELECTROLITICAS

- ☀ Disminución de flujo renal y filtración glomerular
- ☀ Disminución de reabsorción de Na

☀ ALTERACIONES METABOLICAS

- ☀ Hipoglucemia

☀ ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS

- ☀ Anemia
- ☀ Leucopenia

COMA MIXEDEMATOSO

FACTORES PRECIPITANTES

- ★ HIPOTIROIDISMO NO TRATADO
- ★ EXPOSICIÓN AL FRÍO
- ★ INFECCIONES
- ★ MEDICAMENTOS
- ★ EVC
- ★ QUEMADURAS

COMA MIXEDEMATOSO

FACTORES PRECIPITANTES

- ☀️ TRAUMA
- ☀️ RETENCIÓN DE CO₂
- ☀️ HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL
- ☀️ HIPOGLUCEMIA
- ☀️ CIRUGIA

COMA MIXEDEMATOSO

CUADRO CLINICO

- ★ FASCIES MIXEDEMATOSA

- Ptosis, edema periorbitario, macroglosia

- ★ CABELLO ASPERO, ALOPECIA

- ★ PIEL SECA Y FRIA

- ★ BRADICARDIA

- ★ DETERIORO DEL ESTADO INTELECTUAL

- Apatía, labilidad emocional, confusión, psicosis, coma

COMA MIXEDEMATOSO

CUADRO CLINICO

- ☀ **DISTENSION Y ATONIA DE VEGIGA**

- ☀ **PERISTALSIS DISMINUIDA**

- ☀ Distensión abdominal, íleo paralítico, megacolon

- ☀ **EDEMA GENERALIZADO**

COMA MIXEDEMATOSO

PARACLINICOS

- ★ BH
- ★ TRANSAMINASAS
- ★ GASES ARTERIALES
- ★ GLUCOSA
- ★ ES
- ★ NIVELES HORMONALES DE T₄ Y TSH
- ★ RX DE TORAX
- ★ ECG

COMA MIXEDEMATOSO

TRATAMIENTO

☀ REEMPLAZO HORMONAL

☀ Levotiroxina

- 100-500 μ g IV
- 75-100 μ g IV/día
- 100-170 μ g/día VO

☀ ESTEROIDES

☀ Hidrocortisona

- 100mg c/8h

COMA MIXEDEMATOSO

TRATAMIENTO

- ★ MEDIDAS DE SOSTEN VENTILATORIO
- ★ ANTIBIOTICOS
- ★ CORRECCION DE HIPONATREMIA
- ★ CORRECCION DE HIPOGLUCEMIA
- ★ TRATAR HIPOTENSION

COMA MIXEDEMATOSO

PRONOSTICO

- ☀ MORTALIDAD 13-60%
- ☀ FACTORES ASOCIADOS A MAL PX
 - ☀ EDAD AVANZADA
 - ☀ HIPOTERMIA $<34^{\circ}\text{C}$
 - ☀ BRADICARDIA $<44 \text{ x'}$
 - ☀ SEPSIS
 - ☀ HIPTENSION PERISISTENTE

COMA MIXEDEMATOSO

CONCLUSIONES

- ★ EL INTERROGATORIO E IDENTIFICACION DE LOS ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA SON LA PIEDRA ANGULAR PARA LLEGAR A UN DX PRESUNCIONAL EN LA SALA DE URGENCIAS

COMA MIXEDEMATOSO

CONCLUSIONES

- ★ DAR UN MANEJO MEDICO ADECUADO Y OPORTUNO, ASÍ COMO CANALIZACIÓN ADECUADA DE ESTE TIPO DE PACIENTES



GRACIAS