

SULFAMIDAS Y TRIMETOPRIMA

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:

Al finalizar el estudio de este Tema el alumno deberá ser capaz de:

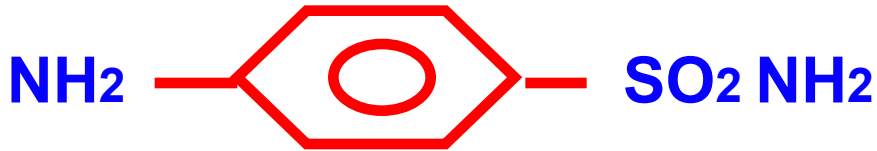
- 1.- Clasificar las Sulfamidas en función de su uso clínico.**
- 2.- Entender la influencia del mecanismo de acción en la eficacia clínica de Sulfamidas asociadas a Trimetoprima.**
- 3.- Asumir el papel actual de Sulfamidas y Trimetoprima en la terapia antiinfecciosa.**
- 4.- Enumerar sus reacciones adversas valorando su repercusión clínica.**



SULFAMIDAS

CONCEPTO Y CLASIFICACION

CONCEPTO:



PARA-AMINO-BENCENO-SULFONAMIDA
SULFANILAMIDA

CLASIFICACION:

+ PARA INFECCIONES SISTEMICAS:

- **SULFAMETIZOL (SOLO INF. URINARIAS)**
- **SULFAMETOXAZOL (VIA ORAL E I.V.)**
- **SULFADIAZINA (VIA ORAL)**

+ DE USO TOPICO:

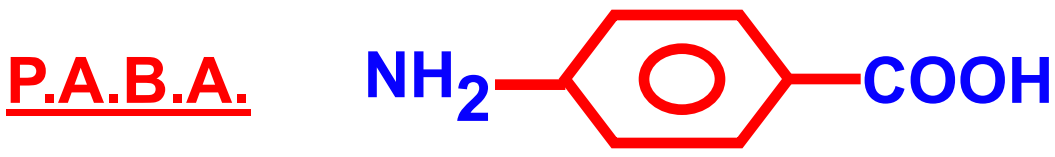
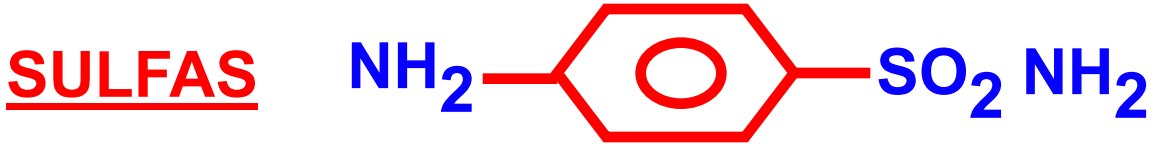
- **SULFACETAMIDA SODICA (OJOS,BOCA)**
- **SULFADIAZINA ARGENTICA (PIEL)**
- **SULFATIAZOL (PIEL,GASTROINTESTINAL)**
- **SULFANILAMIDA (BOCA,OIDO,NARIZ,PIEL)**



SULFAMIDAS

MECANISMO DE ACCION-1

PARA-AMINO-BENCENO-SULFONAMIDA



(PARAMINOBENZOICO)

PABA

DHP

(DIHIDROPTERIDINA)

SULFAS

DHPA-SINTETASA

DHPA

(ACIDO DIHIDROPTEROICO)

GLUTAMICO

DHF

(ACIDO DIHIDROFOLICO)

TRIMETOPRIMA

DHF-REDUCTASA

THF

(ACIDO TETRAHIDROFOLICO)

EFEECTO BACTERIOSTATICO



SULFAMIDAS

FARMACOCINETICA-1

SOLO APLICABLE A LAS SULFAMIDAS DE ACCION SISTEMICA:

ABSORCION:

- VIA ORAL:

+ EN ESTOMAGO E INTESTINO.

+ RAPIDA Y COMPLETA.

- HAY TAMBIEN PREPARADOS VIA I.V.

DISTRIBUCION:

**- UNION A PROTEINAS PLASMATICAS
(60-90%).**

- NIVELES EFICACES EN:

+ TODOS LOS TEJIDOS.

+ S.N.C. : ATRAVIESAN B.H.E.

+ FETO: ATRAVIESAN LA PLACENTA.

+ LIQUIDOS:

SINOVIAL, PLEURAL Y PERITONEAL.



SULFAMIDAS

FARMACOCINETICA-2

SOLO APLICABLE A LAS SULFAMIDAS DE ACCION SISTEMICA:

METABOLISMO HEPATICO:

- ACETILACION Y GLUCURONIZACION EN GRADO VARIABLE.**
- TODOS LOS METABOLITOS INACTIVOS.**
- SOLO GLUCURONIZACION AUMENTA HIDROSOLUBILIDAD.**
- METABOLITOS ACETILADOS POCO HIDROSOLUBLES.**
- ACETILADORES LENTOS Y RAPIDOS:
IMPLICACIONES CLINICAS.**



SULFAMIDAS

FARMACOCINETICA-3

SOLO APLICABLE A LAS SULFAMIDAS DE ACCION SISTEMICA:

ELIMINACION RENAL:

- SON ACIDOS DEBILES.
- **pH** ALCALINO AUMENTA ELIMINACION.
- FARMACO ACTIVO Y METABOLITOS:
 - * POR FILTRACION GLOMERULAR Y SECRECION ACTIVA TUBULAR.
 - * REABSORCION TUBULAR SEGUN **pH** URINARIO.
- A MAYOR HIDROSOLUBILIDAD:
 - * MAS ALTA CONCENTRACION DE SATURACION Y PRECIPITACION.
 - * MENOR REABSORCION.
 - * **t_{1/2}** MAS CORTA.



SULFAMIDAS

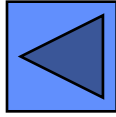
REACCIONES ADVERSAS

- **INCIDENCIA DE MEDIANA A BAJA.**
- **REACCIONES GASTRO-INTESTINALES:**
 - + **DIARREA (5%)**
- **REACCIONES ALERGICAS:**
 - + **URTICARIA, ERUPCIONES, FIEBRE. (1-3%)**
 - + **FOTOSENSIBILIDAD (OCASIONAL).**
- **REACCIONES HEMATOLOGICAS:**
 - + **ANEMIA HEMOLITICA. A VECES POR DEFICIT DE G.6.P.D.**
- **REACCIONES RENALES:**
 - + **CRISTALURIA. CONCEPTO.**
 - + **INFLUENCIA DEL FARMACO, DOSIS, pH E HIDRATACION.**
- **INHIBEN EL METABOLISMO HEPATICO Y DESPLAZAN DE PROT. PLASMATICAS A:**
 - + **HIPOGLUCEMIANTES ORALES.**
 - + **ANTICOAGULANTES ORALES.**
 - + **MAYOR RIESGO DE TOXICIDAD.**



TRIMETOPRIMA

MECANISMO DE ACCION



- **INHIBE SINTESIS DEL ACIDO FOLICO:**
 - + **ANALOGO ESTRUCTURAL CON EL DHF.**
 - + **ANTAGONISMO COMPETITIVO POR UNION CON DHF - REDUCTASA DE BACTERIAS Y PROTOZOOS.**
 - + **50.000 VECES MAS AFINIDAD QUE POR LA HUMANA.**
 - + **EFECTO BACTERIOSTATICO.**
- **SINERGIA DE POTENCIACION:**
 - SULFAMETOXAZOL+TRIMETOPRIMA**
(COTRIMOXAZOL)



TRIMETOPRIMA

FARMACOCINETICA

- **ABSORCION: RAPIDA Y CASI COMPLETA.**
- **DISTRIBUCION:**
 - + **NIVELES SUPERIORES A LA SANGRE:**
 - * **RIÑON, PULMON, HIGADO, PROSTATA**
 - * **SECRECION BRONQUIAL, PROSTATICA Y VAGINAL.**
 - * **BILIS, LECHE MATERNA, SALIVA.**
 - + **ATRAVIESA B.H.E. Y PLACENTA.**
- **METABOLISMO HEPATICO:**
 - + **20% DE LA DOSIS ADMINISTRADA.**
 - + **PRODUCE METABOLITOS ACTIVOS.**
- **ELIMINACION RENAL:**
 - + **80% SIN MODIFICAR. ALTA CONCENTRACION ACTIVA EN ORINA.**
 - + **POR FILTRACION Y SECRECION.**



TRIMETOPRIMA

REACCIONES ADVERSAS E INDICACIONES

REACCIONES ADVERSAS:

- + POCO FRECUENTES.
- + GASTROINTESTINALES, ALERGICAS Y HEMATOLOGICAS, SIMILARES A SULFAS

INDICACIONES DE SULFAS Y TRIMETOPRIMA

- EN CASO DE:

- + RESISTENCIA O ALERGIA A OTROS ABs.
- + INFECC. URINARIAS NO COMPLICADAS.
- + INFECC. RESPIRATORIAS E INTEST.
- + INFECCIONES OCULARES Y OTICAS.
- + QUEMADURAS DE LA PIEL.
- + INFECCIONES BUCO-FARINGEAS.



SULFAMIDAS, TRIMETOPRIMA

BIBLIOGRAFIA

1.- J.Flórez

Farmacologia Humana

5ª Edicion 2008

2.- Tripathi K.D.

Farmacologia En Odontologia:

Fundamentos. (1ª Edicion).

Panamericana, 2008.

3.- Dias De Andrade E.

Terapeutica Medicamentosa

En Odontología. (2ª Edicion).

Artes Medicas, 2006.

4.- Mendoza Patiño N.

Farmacologia Medica

(1ª Edicion).

Panamericana, 2008.

