

# **TETRACICLINAS Y FENICOLES**

## **OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

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

- 1.- Clasificar las Tetraciclinas en función de su duracion de accion.**
- 2.- Entender la infuencia de la farmacocinetica en la eficacia clinica de las Tetraciclinas.**
- 3.- Señalar la tetraciclina de eleccion en la mayoria de los casos.**
- 4.- Describir los motivos del uso restringido actual de los fenicos.**



# **TETRACICLINAS Y FENICOLES**

## **CLASIFICACION Y ESPECTRO**

### **TETRACICLINAS:**

#### **- DE ACCION CORTA:**

**+ CLORTETRACICLINA (AUREOMICINA):**  
**\* FUE LA PRIMERA (1948).**

**+ OXITETRACICLINA. + TETRACICLINA.**

#### **- DE ACCION LARGA:**

**+ MINOCICLINA. + DOXICICLINA.**

**+ TIGECICLINA ( SOLO VIA I.V.).**

### **FENICOLES:**

**+ CLORANFENICOL.**

### **ESPECTRO ANTIBACTERIANO:**

**- DE “AMPLIO ESPECTRO”.**

**- GRAM (-) Y (+) AEROBIOS Y ANAEROBIOS.**

**- RICKETTSIA, MYCOPLASMA, CHLAMYDIA,**

**ESPIROQUETAS.**

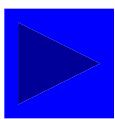
**- RESISTENCIAS FRECUENTES SI USO MASIVO.**



# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

INHIBICION DE LA SINTESIS PROTEICA.



EFECTO BACTERIOSTATICO.

### 1.- TETRACICLINAS:

- + DIFUSION PASIVA PARED EXTERNA.
- + TRANSPORTE ACTIVO MEMBRANA CITOPLASMATICA INTERNA.
- + NO INDISPENSABLE PARA LAS DE ACCION LARGA QUE SON MUY LIPOSOLUBLES.
- + FIJACION A *LOCUS A* EN FRACCION 30S RIBOSOMICA: IMPIDE LA UNION DEL t-RNA.

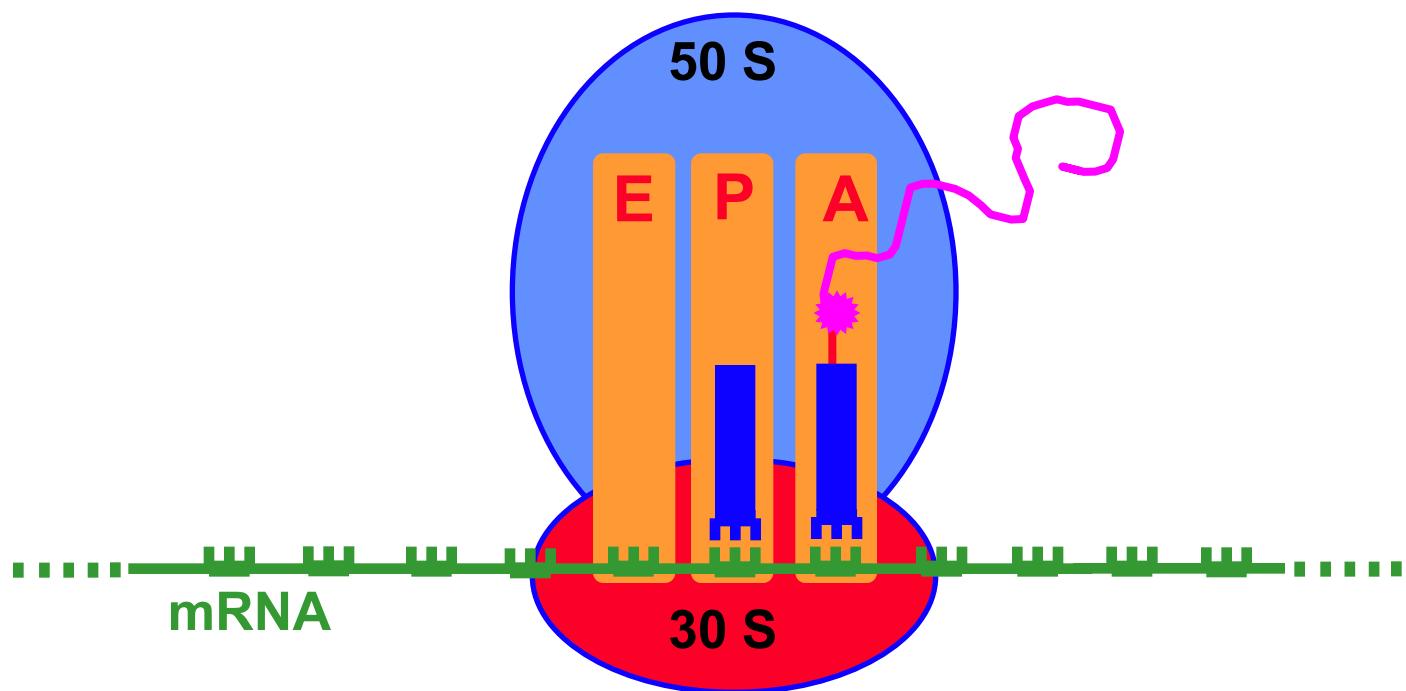
### 2.- FENICOLES:

- + PENETRACION POR DIFUSION FACILITADA
- + FIJACION A *LOCUS P* EN FRACCION 50S RIBOSOMICA.
- + ALTERA LA FIJACION t-RNA-AMINOACIL EN *LOCUS P*.
- + AMINOACIDO TERMINAL INACCESIBLE PARA PEPTIDILTRANSFERASA RIBOSOMICA
- + IMPIDE LA TRANSPEPTIDACION.



# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

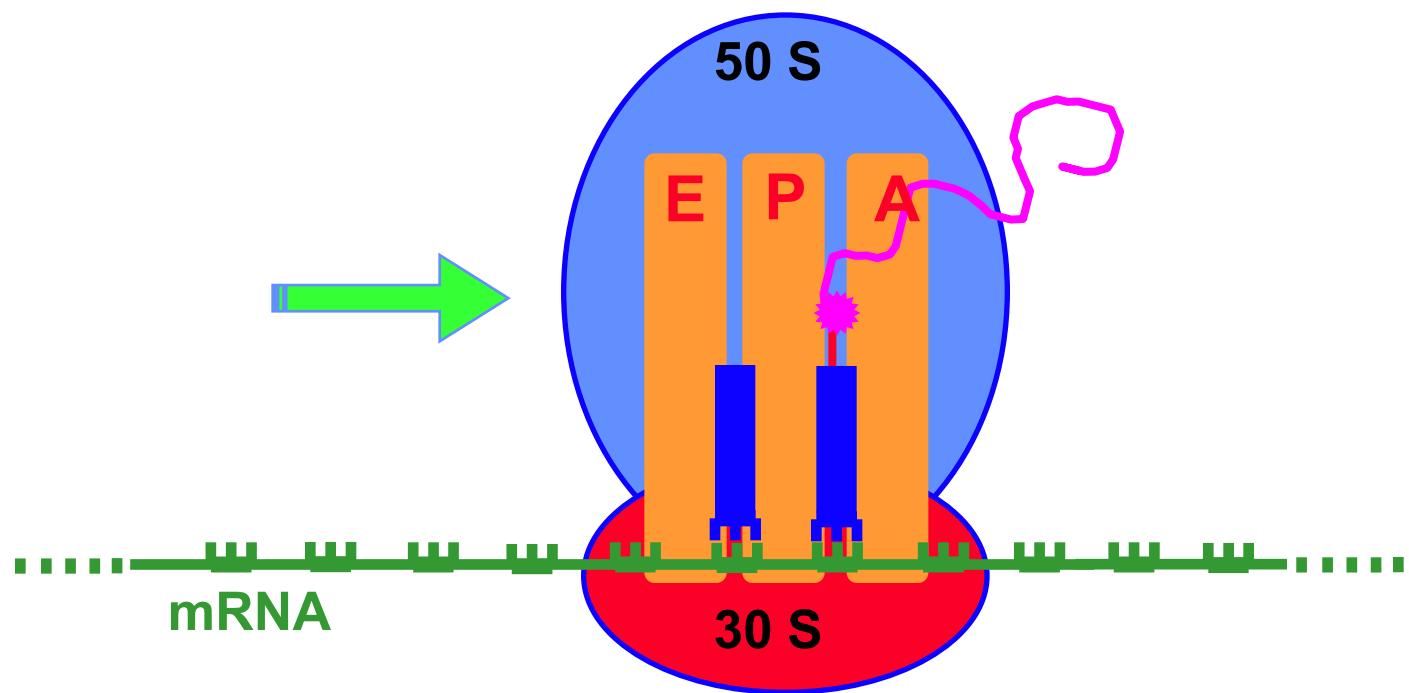


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

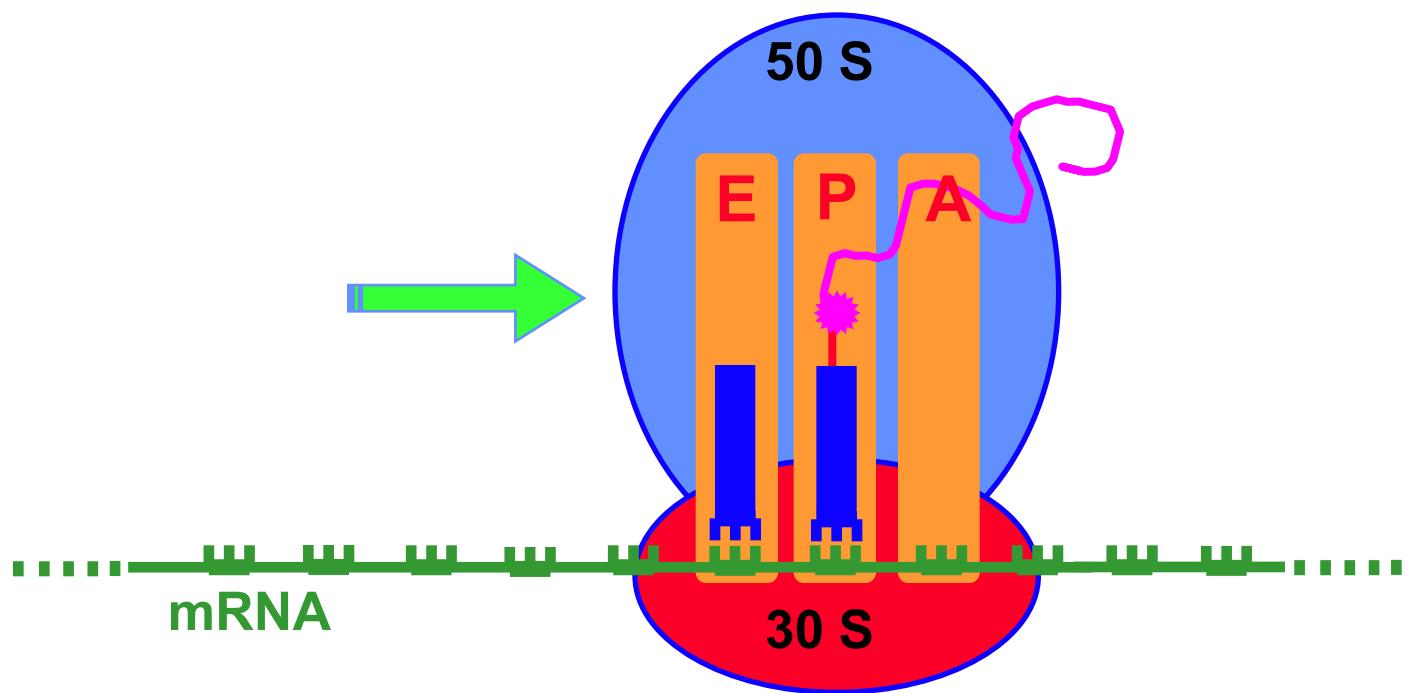


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

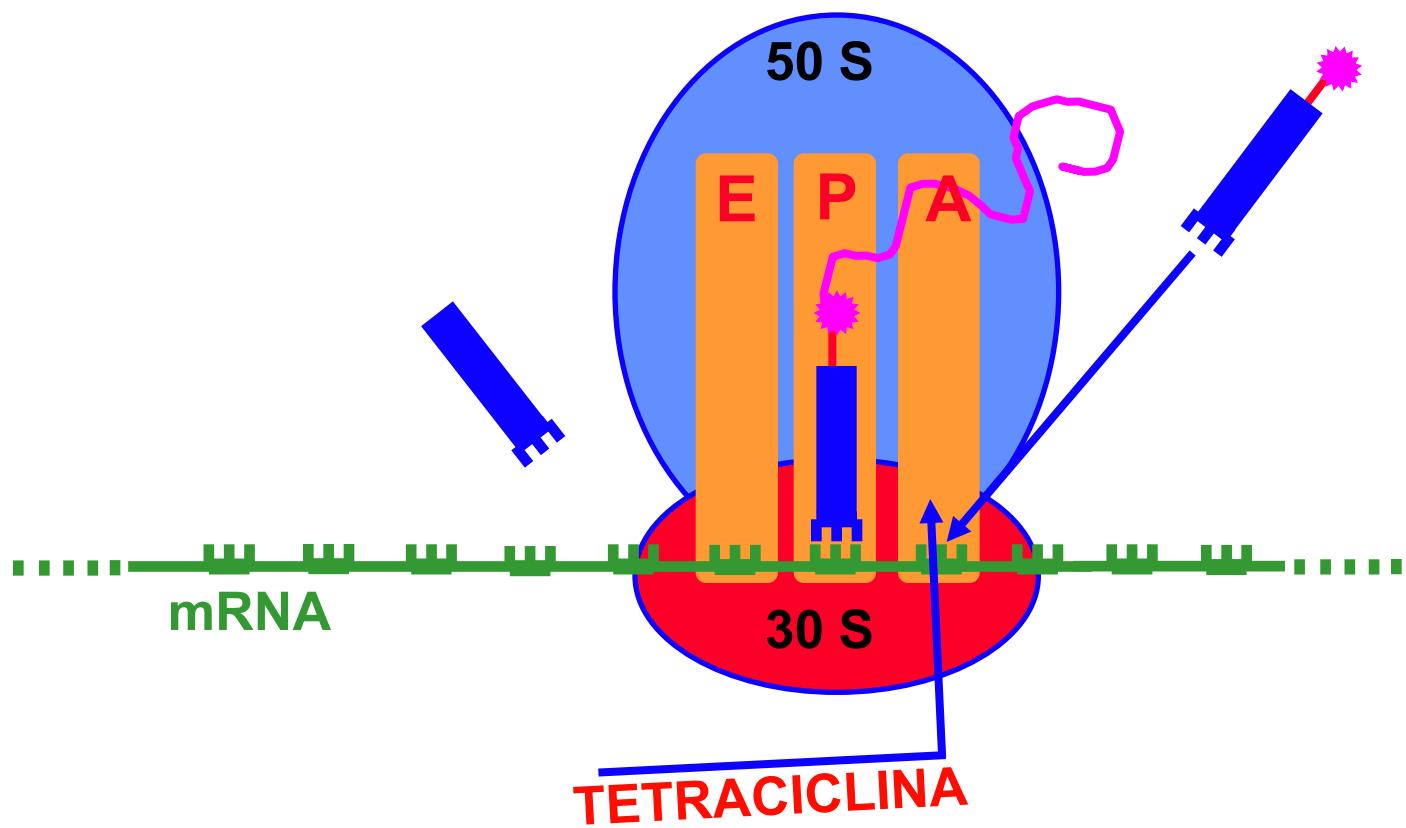


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

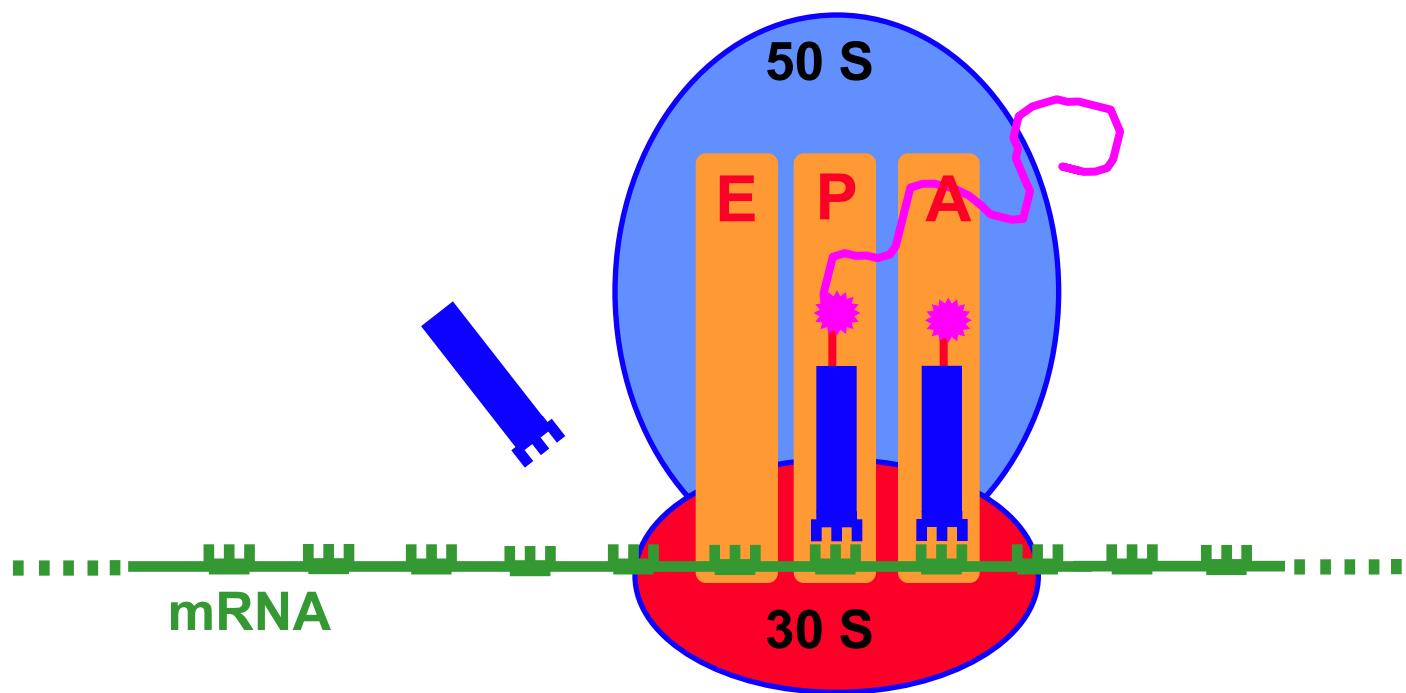


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

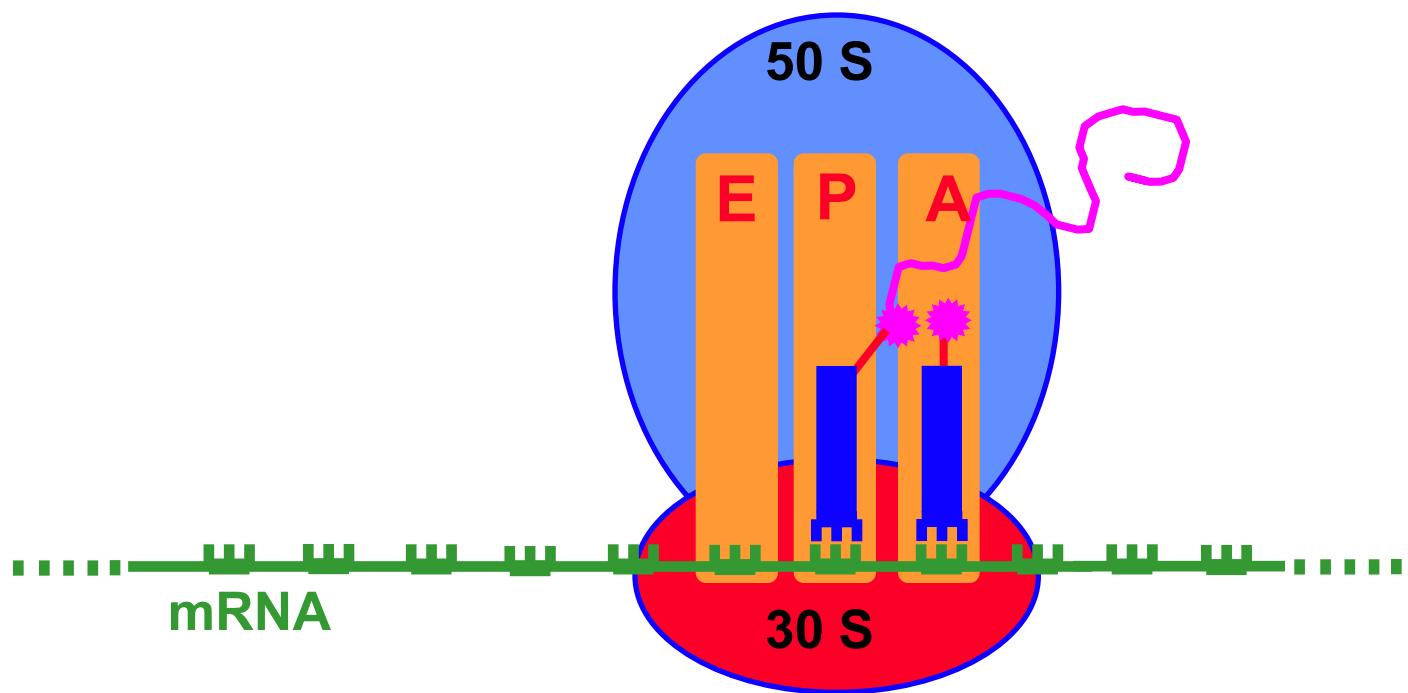


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION

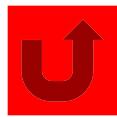
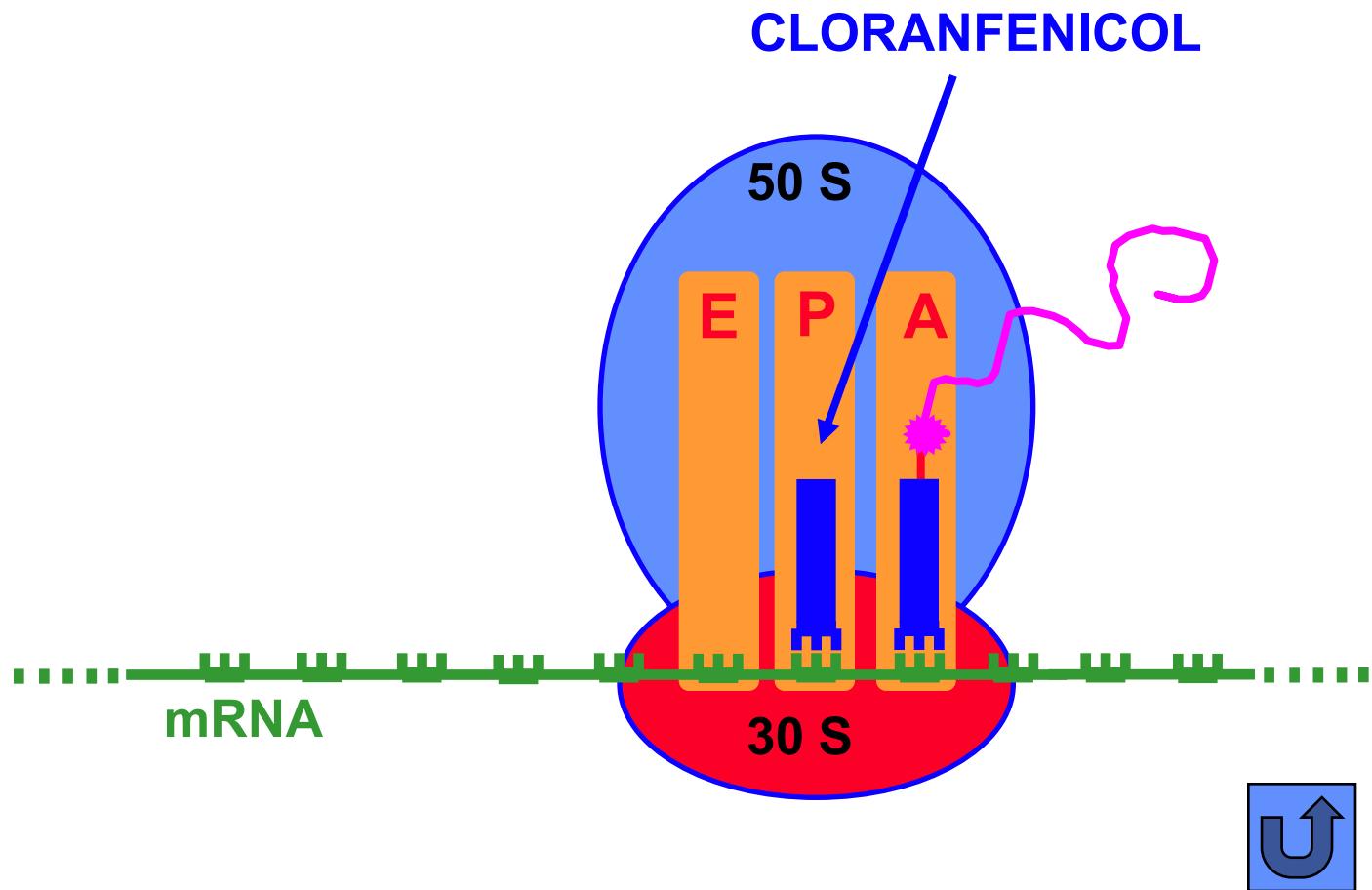


t-RNA

AMINOACIDO

# TETRACICLINAS Y FENICOLES

## MECANISMO DE ACCION



t-RNA

AMINOACIDO



# **TETRACICLINAS Y FENICOLES**

## **FARMACOCINETICA**

### **ABSORCION:**

- TETRAC. DE ACCION CORTA: 30-70%.
- TETRAC. DE ACCION LARGA: 95-100%.
- REDUCEN SU ABSORCION:

1. Ca, Fe, Mg, Al, Bi : QUELACION.
2. LOS ALIMENTOS EN GENERAL.

### **- FENICOLES:**

- + ABSORCION ORAL RAPIDA Y COMPLETA.

### **DISTRIBUCION:**

- AMPLIA DIFUSION EN TEJIDOS.
- PASAN B.H.E., PLACENTA, LECHE MATERNA

### **ELIMINACION:**

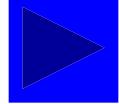
- METABOLISMO HEPATICO.
- EXCRECION PARCIAL POR BILIS:  
CIRCULACION ENTERO-HEPATICA
- UNA PARTE POR HECES: **DISBACTERIOSIS.**
- EXCRECION ACTIVOS Y METABOLITOS  
POR RIÑON.



# **TETRACICLINAS**

## **REACCIONES ADVERSAS 1**

### **GASTROINTESTINALES:**

- DOSIS - DEPENDIENTES.**
- POR IRRITACION DIRECTA:**
  - + ULCERAS ESOFAGICAS: INGERIR MEDICACION CON ABUNDANTE AGUA.**
- POR MODIFICACION FLORA DIGESTIVA:**
  - + LENGUA NEGRA: MICOSIS.** 
  - + DIARREAS.**
  - + COLITIS PSEUDOMEMBRANOSA(RARA)**

### **HEPATICAS:**

- DOSIS - DEPENDIENTE.**
- EXCEPCIONAL NECROSIS GRASA HEPATICA.**
- POTENCIALMENTE MORTAL.**
- DESCRITA CASI SIEMPRE EN NIÑOS Y EMBARAZADAS.**

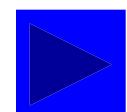


# **TETRACICLINAS**

## **REACCIONES ADVERSAS 2**

**TOXICIDAD OSEA: DOSIS - DEPENDIENTE.**

- SE DEPOSITAN EN DIENTES Y HUESO EN DESARROLLO.**
- COLORACION IRREVERSIBLE GRIS-AMARILLENTA.**
- MAS RARAMENTE:**
  - + HIPOPLASIA DENTAL.**
  - + DEFORMIDADES OSEAS.**
- NO ADMINISTRAR A EMBARAZADAS O NIÑOS HASTA LOS 7- 8 AÑOS**



# CLORANFENICOL

## REACCIONES ADVERSAS

### REACCIONES ADVERSAS HEMATOLOGICAS:

#### ACCION SOBRE MEDULA OSEA:

##### - REACCIONES IDIOSINCRATICAS:

- + ANEMIA APLASICA. MEC. DESCONOCIDO
- + 1 DE 200.000 TRATAMIENTOS.
- + EN U.S.A.: 1 DE 25000-40000 TRAT.
- + IMPREVISIBLE, ALTA MORTALIDAD.

#### OTRAS REACCIONES HEMATOLOGICAS:

##### - ANEMIA HEMOLITICA POR DEFICIT G6PD.



# **TETRACICLINAS Y FENICOLES**

## **UTILIZACION TERAPEUTICA**

- DE RESERVA EN CASO DE:**
  - + RESISTENCIA O**
  - + ALERGIA O**
  - + CONTRAINDICACION**  
**DE OTROS ANTIBIOTICOS.**
- RESPETAR LA DOSIS RECOMENDADA**  
**EN FICHA TECNICA Y GUIAS CLINICAS.**



# **TETRACICLINAS Y FENICOLES**

## **BIBLIOGRAFIA**

**1.- J.Flórez**

**Farmacologia Humana**

**5<sup>a</sup> Edicion 2008**

**2.- Tripathi K.D.**

**Farmacologia En Odontologia:  
Fundamentos. (1<sup>a</sup> Edicion).**

**Panamericana, 2008.**

**3.- Dias De Andrade E.**

**Terapeutica Medicamentosa  
En Odontología. (2<sup>a</sup> Edicion).**

**Artes Medicas, 2006.**

**4.- Mendoza Patiño N.**

**Farmacologia Medica  
(1<sup>a</sup> Edicion).**

**Panamericana, 2008.**



# LENGUA NEGRA



T  
E  
T  
R  
A  
C  
I  
C  
L  
I  
N  
A  
S

