

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 duración de acción.

2.- Entender la influencia de la farmacocinética en la eficacia clínica de las Tetraciclinas.

3.- Señalar la tetraciclina de elección en la mayoría de los casos.

4.- Describir los motivos del uso restringido actual de los fenicoles.



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.

**- RICKETTSSIA, MYCOPLASMA, CHLAMYDIA,
ESPIROQUETAS.**

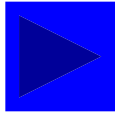
**- RESISTENCIAS FRECUENTES SI USO
MASIVO.**



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**.

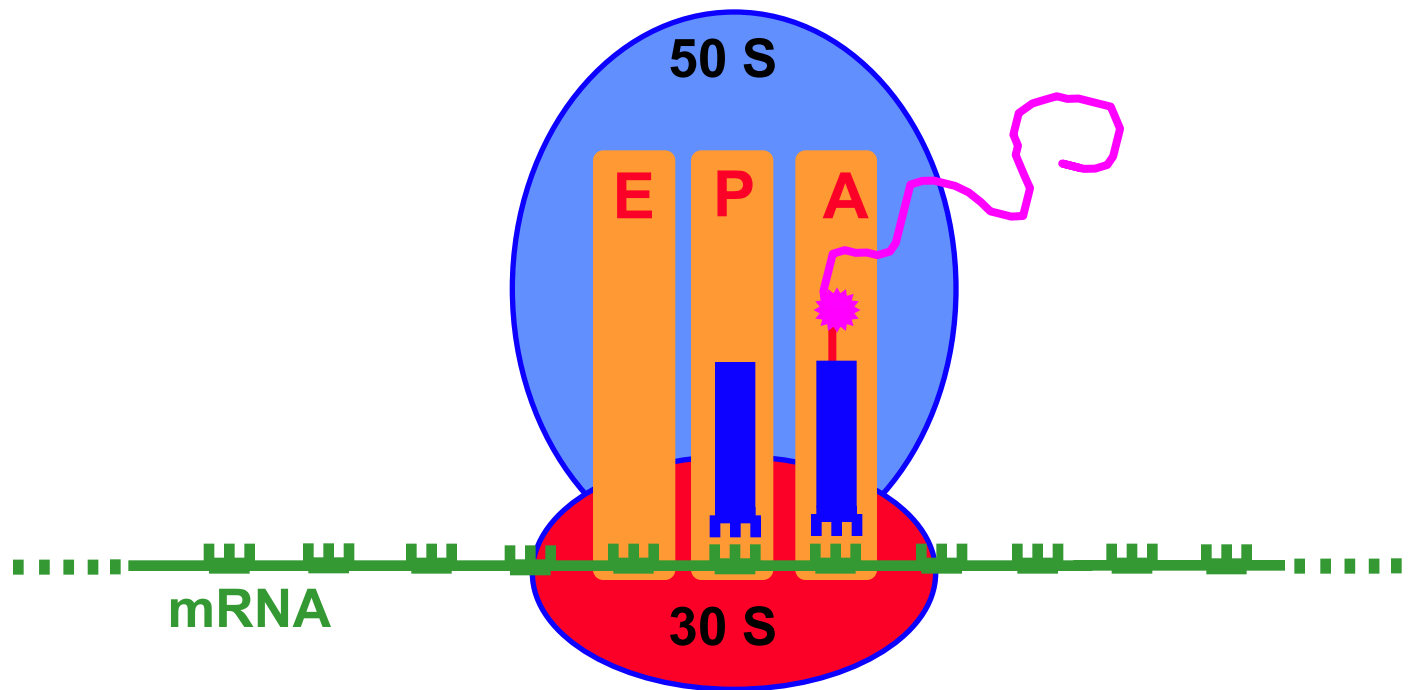
2.- FENICOLES:

- + 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



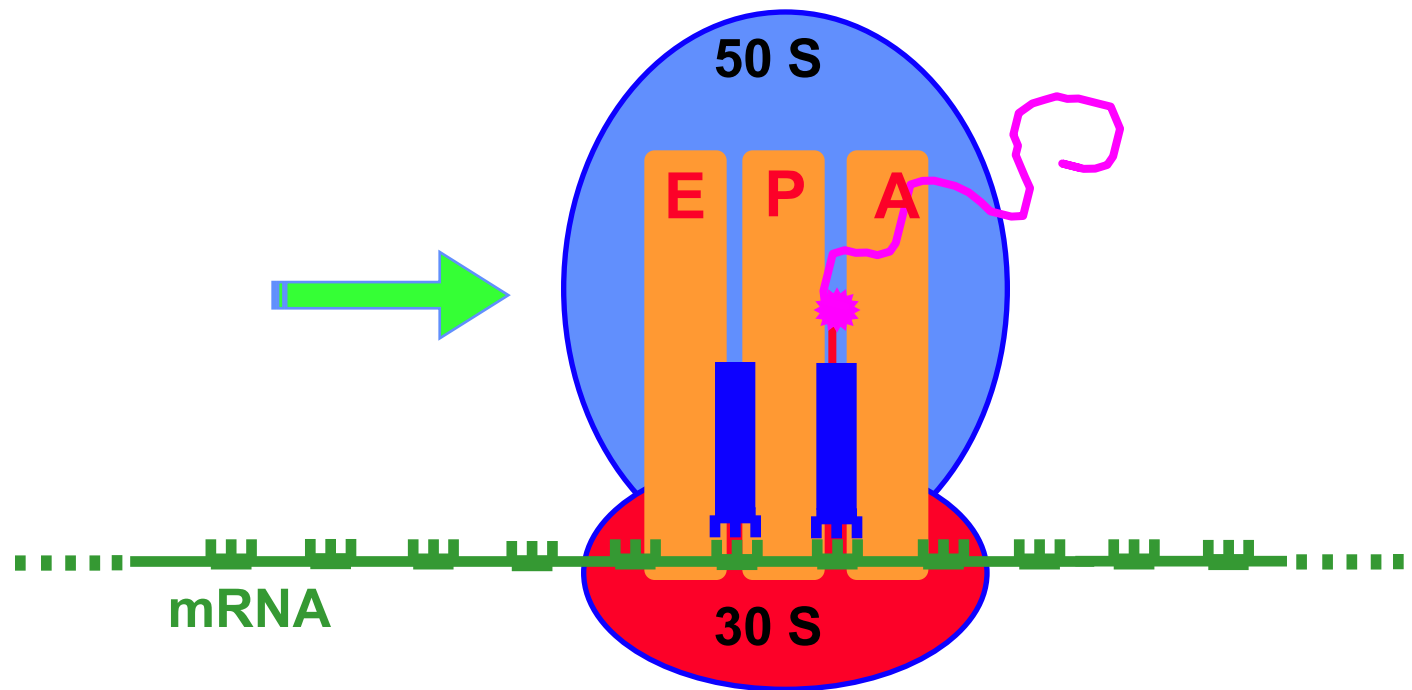
t-RNA



AMINOACIDO

TETRACICLINAS Y FENICOLES

MECANISMO DE ACCION



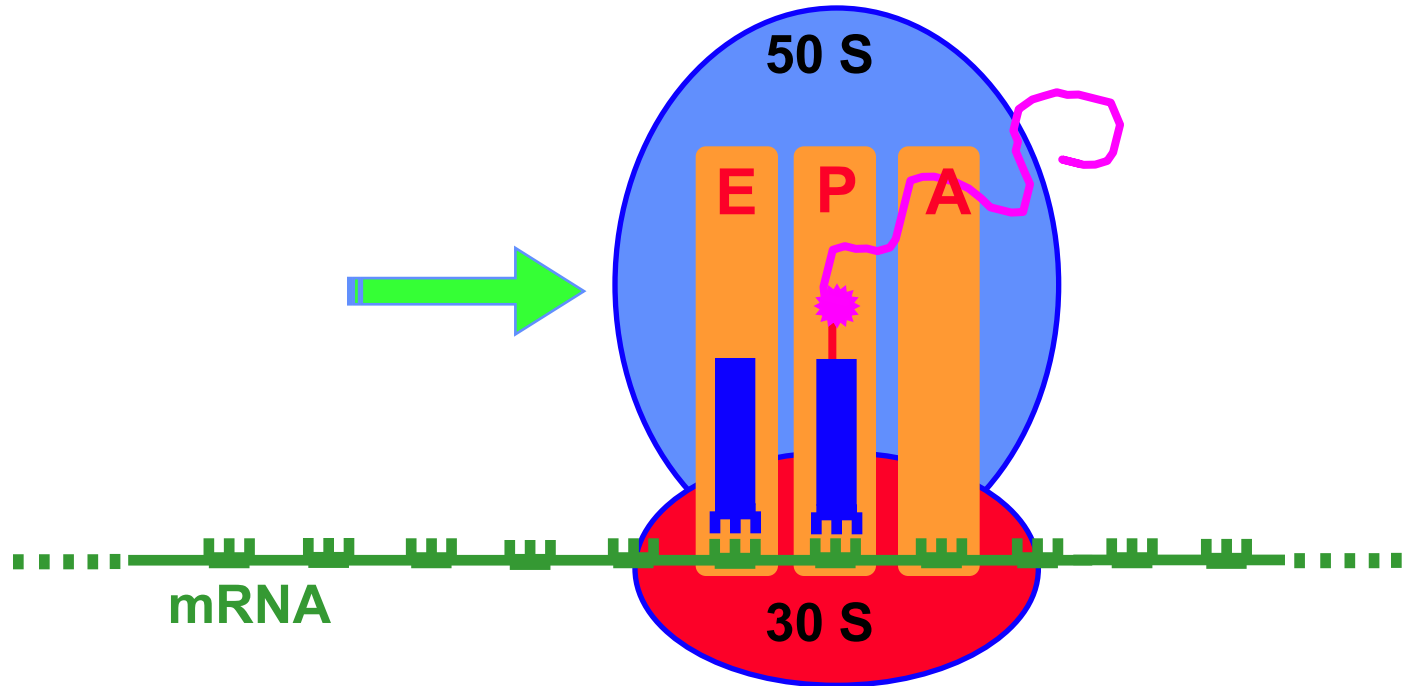
t-RNA



AMINOACIDO

TETRACICLINAS Y FENICOLES

MECANISMO DE ACCION



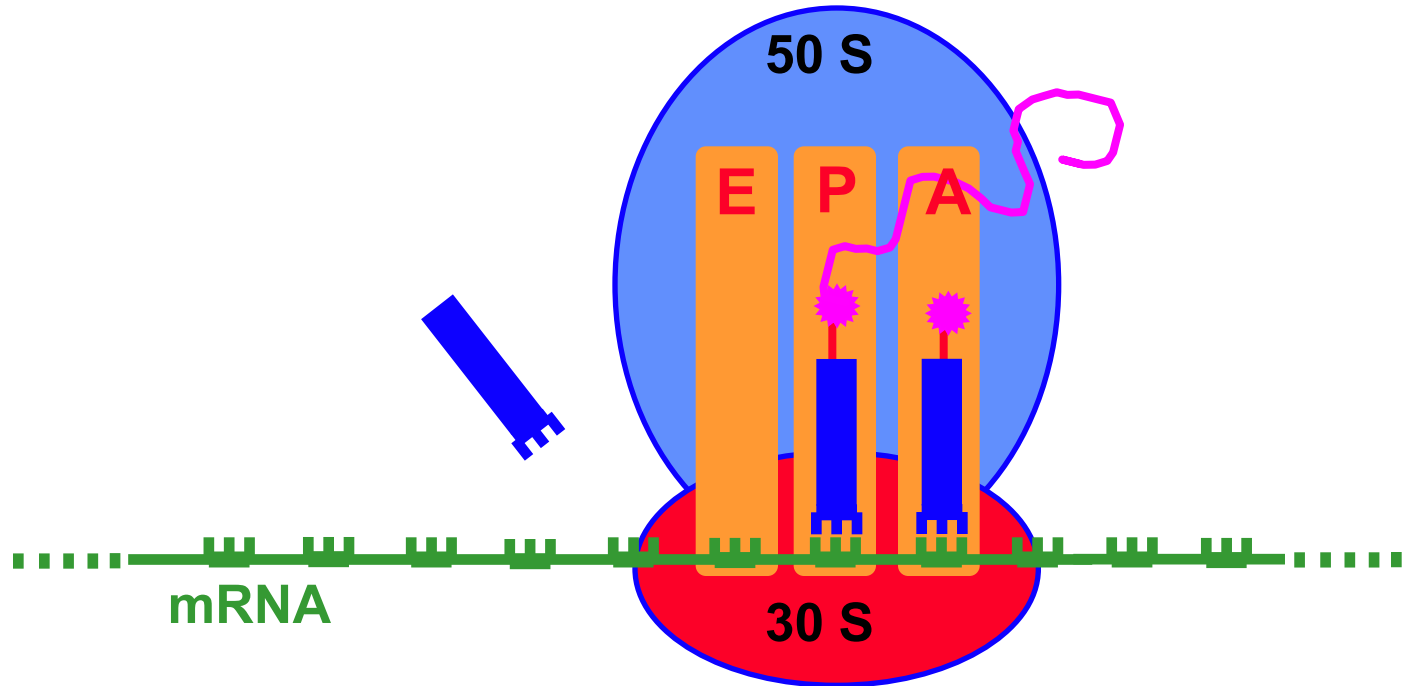
t-RNA



AMINOACIDO

TETRACICLINAS Y FENICOLES

MECANISMO DE ACCION



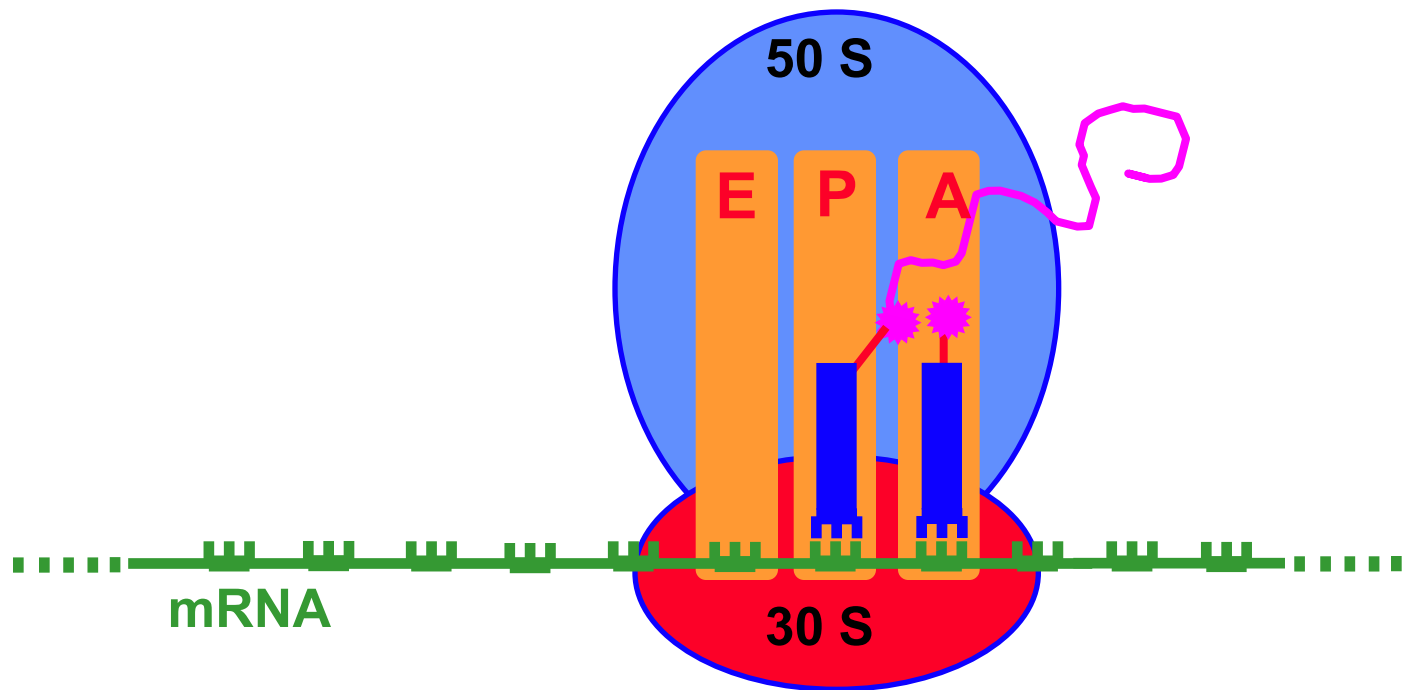
t-RNA



AMINOACIDO

TETRACICLINAS Y FENICOLES

MECANISMO DE ACCION



t-RNA

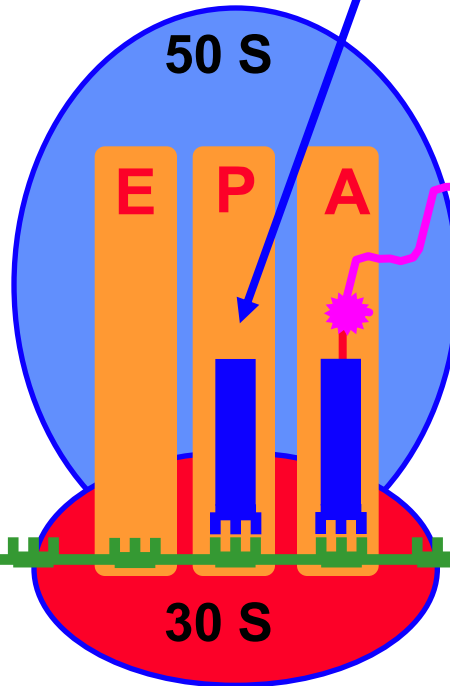


AMINOACIDO

TETRACICLINAS Y FENICOLES

MECANISMO DE ACCION

CLORANFENICOL



mRNA

30 S

50 S

E P A



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:

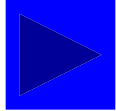
- **METABOLISMO HEPATICO.**
- **EXCRECION PARCIAL POR BILIS:**
CIRCULACION ENTERO-HEPATICA
- **UNA PARTE POR HECES: DISBACTERIOSIS.**
- **EXCRECION ACTIVOS Y METABOLITOS**
POR RIÑON.



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.**



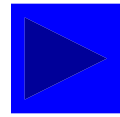
TETRACICLINAS

REACCIONES ADVERSAS 2

TOXICIDAD OSEA: DOSIS - DEPENDIENTE.

- **SE DEPOSITAN EN DIENTES Y HUESO EN DESARROLLO.**

- **COLORACION IRREVERSIBLE GRIS-AMARILLENTO.**



- **MÁS 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

Farmacología Humana

5ª Edición 2008

2.- Tripathi K.D.

**Farmacología En Odontología:
Fundamentos. (1ª Edición).**

Panamericana, 2008.

3.- Dias De Andrade E.

Terapeutica Medicamentosa

En Odontología. (2ª Edición).

Artes Medicas, 2006.

4.- Mendoza Patiño N.

Farmacología Medica

(1ª Edición).

Panamericana, 2008.



LENGUA NEGRA



TETRA-CYC-LIN-AS

