

FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA

CONCEPTO:

ESTUDIA FARMACOS QUE:

- ACTUAN SOBRE CELULAS PATOGENAS.
- **DISTINTAS** A LAS DEL PACIENTE.
- SE PRETENDE ELIMINARLAS.
- SIN LESIONAR LAS DEL HUESPED.

BASE DE LA FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA:

- LAS DIFERENCIAS BIOLÓGICAS CELUL.
- ES UN TRATAMIENTO ETIOLOGICO.
- HISTORICAMENTE:
 - + SULFAMIDAS (1936). PENICILINA (1941).
 - + ANTIBIOTICO vs QUIMIOTERAPICO.
 - + COMPUESTO ANTIINFECCIOSO PRODUCIDO O NO POR UN MICROORGANISMO.
- ANTISEPTICOS.



ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

CONCEPTOS

ANTISEPTICO:

- **ANTIMICROBIANO TOPICO SERES VIVOS.**

DESINFECTANTE:

- **ANTIMICROBIANO SOBRE OBJETOS.**

RESULTADO DE AMBAS ACCIONES:

- **ELIMINACION TOTAL DE BACTERIAS, HONGOS, PARASITOS Y VIRUS.**
- **EXCEPTO: VIRUS HEPATITIS Y VIH, ESPORAS DE BACTERIAS, DE HONGOS Y DE LEVADURAS PATOGENAS.**

ESTERILIZACION:

- **DESTRUCCION COMPLETA.**

PRODUCTO IDEAL:

- **SER GERMICIDA DE AMPLIO ESPECTRO.**
- **BUENA DIFUSION EN DETRITUS Y PUS.**
- **DE ACCION RAPIDA Y MANTENIDA.**
- **NO LESIONAR LOS TEJIDOS.**
- **NO ALTERAR LOS OBJETOS.**



ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

ALCOHOLES

ALCOHOL ETILICO E ISOPROPILICO:

- ANTISEPTICO DE PIEL INTACTA.
- AL 70% CONCENTRACION OPTIMA.
- BACTERICIDAS: POCAS EXCEPCIONES.
- VIRUCIDAS MAS INCONSTANTES.
- NO FUNGICIDAS, NI CONTRA ESPORAS.
- NO ESTERILIZAN INSTRUMENTOS.
- SOBRE PIEL HUMEDA, MATAN EL 90%
DE LAS BACTERIAS CUTANEAS
EMPLEADO AL 70% DURANTE 2 MINUTOS.
- NO USAR SOBRE HERIDAS:
 - + FUERTE IRRITACION.
 - + PRECIPITA PROTEINAS.
 - + FORMA COAGULOS QUE FAVORECEN
EL CRECIMIENTO BACTERIANO.



ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

CLOREXIDINA

1.- ANTISEPTICO DE PIEL Y MUCOSAS:

- **PERSISTENCIA:** ADHESIVIDAD RESIDUAL
- **ABSORCION** MINIMA PIEL INTACTA.
- **DILUCIONES** ADECUADAS PARA HERIDAS O CAVIDADES MUCOSAS(NO OIDO MEDIO)
- **2% CLORHEXIDINA + 70% ISOPROPILICO.**
- **SI USO DIARIO:**
 - + ALERGIA POR CONTACTO.
 - + FOTOSENSIBILIDAD.
 - + PUEDE TEÑIR DIENTES (ENJUAGUES).

2.- DESINFECCION DE INSTRUMENTAL:

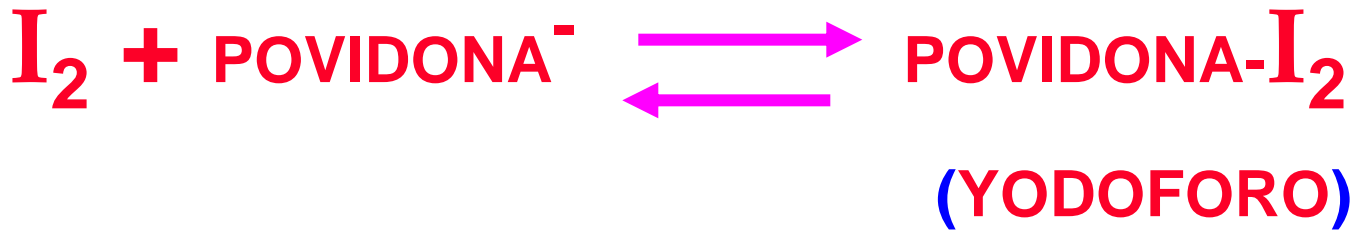
- DE ACCION RAPIDA.
- NO ESPORICIDA NI VIRUCIDA.
- SE PUEDE CONTAMINAR A LARGO PLAZO
- SOLO PARA USO INMEDIATO DEL INSTRUMENTAL.



ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

POVIDONA YODADA

- POLIVINILPIRROLIDONA + YODO



- EN SOLUCION, EL YODO SE LIBERA.

- ACCION ANTISEPTICA YODO LIBRE (I_2).

- PODEROSO GERMICIDA:

BACTERIAS, VIRUS, HONGOS, QUISTES
PROTOZOOS Y ESPORAS.

- CUANDO SE SECA, CESA LA ACTIVIDAD.

- SI USO FRECUENTE:

DERMATITIS Y ALERGIA.

- MANCHA LA PIEL: FACIL ELIMINACION
CON AGUA.

- OTROS: SOLUCION Y TINTURA DE YODO.



ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

ALDEHIDOS

USO PRINCIPAL:

DESINFECCION DE INSTRUMENTAL.

- + POR INMERSION.
- + NO DAÑA LA GOMA O EL PLASTICO.
- + ACCION LENTA: NO MENOS DE 20 MIN.

1.- FORMALDEHIDO:

- + NO ESTERILIZA.
- + SOLO PARA USO INMEDIATO.
- + SE PUEDE CONTAMINAR.

2.- GLUTARALDEHIDO:

- + MAS ACTIVO. ESTERILIZA.
- + PERO A CONCENTRACION DEL 2% .
- + USO DIFERIDO EN EL TIEMPO
(NO MAS DE 2 SEMANAS)
- + SE DESCOMPONE.



QUINOLONAS

CLASIFICACION Y ACTIVIDAD ANTIBACT.

FLUORQUINOLONAS:

+ FLUOR: GRAN CAPACIDAD ATRAVESAR MEMBRANAS.

+ NORFLOXACINO.

+ CIPROFLOXACINO.

+ LEVOFLOXACINO.

+ MOXIFLOXACINO.

ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA:

- BACTERICIDAS EN FASE ACTIVA DE MULTIPLICACION.

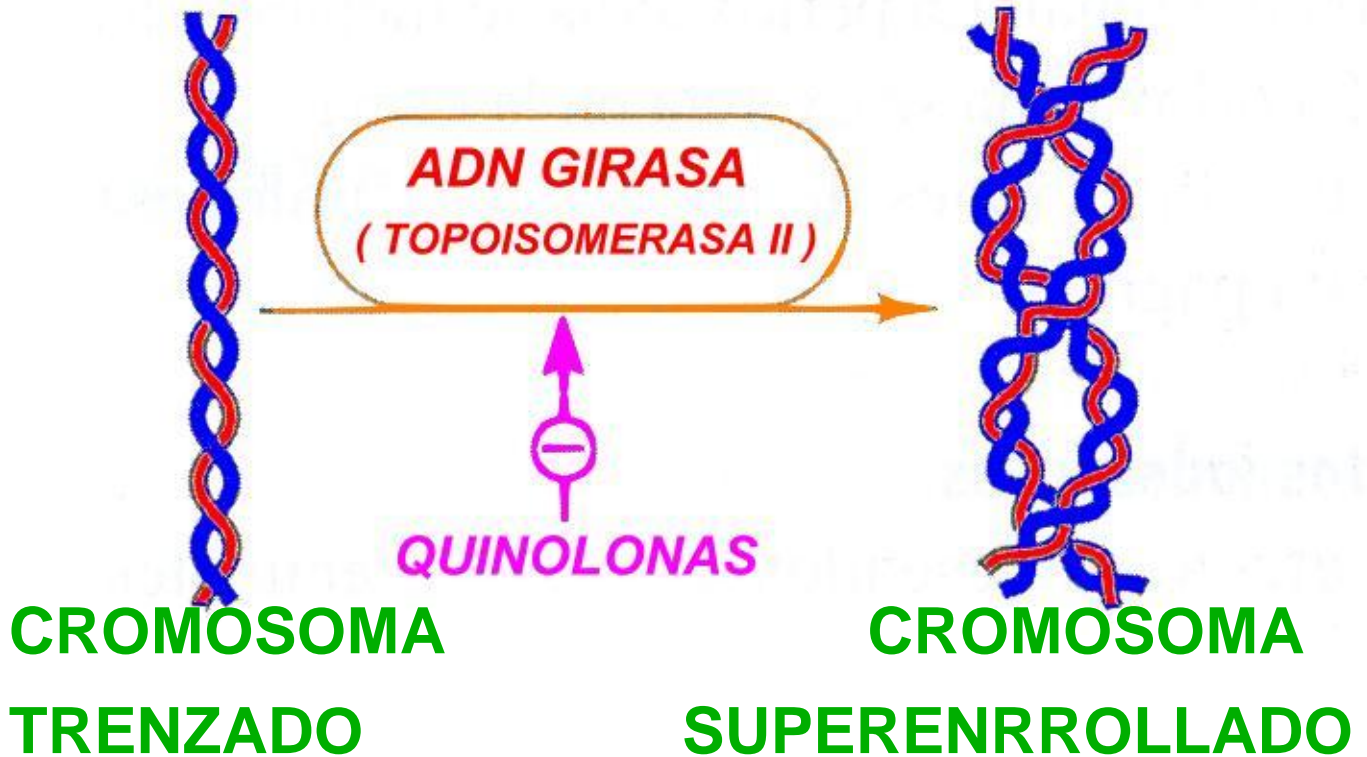
ACTIVAS FRENTE A GRAM (-), GRAM (+)
ALGUNOS ANAEROBIOS
Y MICOBACTERIAS.



QUINOLONAS

MECANISMO DE ACCION 1

- COMUN PARA TODAS LAS QUINOLONAS.
- INHIBEN EL ENZIMA BACTERIANO:
ADN-GIRASA-ATP-DEPENDIENTE.
- INTERFIEREN LA SINTESIS DEL DNA:
MUERTE CELULAR.



QUINOLONAS

MECANISMO DE ACCION 2

- ACCION SOBRE CELULAS MAMIFEROS:
 - + LA **GIRASA** ES ESPECIFICA DE LAS BACTERIAS.
 - + EN HUMANOS: **TOPOISOMERASA TIPO-II**
 - + FUNCIONALMENTE SIMILAR A LA GIRASA BACTERIANA.
 - + AFINIDAD DE LAS QUINOLONAS **1000** VECES MENOR.
- A PESAR DE LO CUAL:
 - + EN FETOS DE ANIMALES: MUTAGENESIS Y CITOTOXICIDAD.
 - + ALTERACIONES OSEAS Y EROSION DE CARTILAGOS ARTICULARES.



QUINOLONAS

FARMACOCINETICA

- ADECUADA ABSORCION ORAL.
- POR SU ALTA CAPACIDAD DE ATRAVERESAR MEMBRANAS:
 - + TEJIDOS CONCEN. SUP. A SANGRE.
 - + EN ESPECIAL: MACROFAGOS Y POLIMORFONUCLEARES.
 - + PASAN B.H.E., PLACENTA Y A LECHE MATERNA.
- METABOLISMO HEPATICO VARIABLE:
OXIDACION CITOCROMO **P- 450.**
(EXCEPTO **MOXIFLOXACINO**)
- ELIMINACION RENAL ACTIVOS Y METAB.
- CONCENTRACIONES EN ORINA BACTERICIDAS.
- VIDA MEDIA:
 - + **4 - 12 HORAS.**
 - + **MOXIFLOXACINO LA MAS LARGA.**



QUINOLONAS

REACCIONES ADVERSAS

- INCIDENCIA BAJA (3-5%).
- MOLESTIAS GASTRO-INTESTINALES.
- ANSIEDAD.
- HIPERSENSIBILIDAD Y FOTOSENSIBILIDAD
- PROLONGACION DEL INTERVALO QT.
- ANEMIA HEMOLITICA SI DEFICIT DE G6PD.
- MUY RARA ROTURA EXPONTANEA DE TENDONES.
- POR MUTAGENESIS CONOCIDA EN ANIMALES, NO DAR A:
 - + NIÑOS, EMBARAZADAS O EN PERIODO DE LACTACION.

INTERACCIONES:

- ABSORCION ORAL DISMINUYE POR ALCALINOS DE Mg Y Al Y OTROS CATIONES.



QUINOLONAS

INDICACIONES

- **INFECCIONES URINARIAS:**
 - + **COMPLICADAS O NO, BAJAS O ALTAS.**
- **INFECCIONES SISTEMICAS:**
 - + **INF. RESPIRATORIAS. ESPECIALMENTE:**
 - * **PACIENTES CON FIBROSIS QUISTICA.**
 - * **NEUMONIA POR *LEGIONELLA*.**
 - + **INF. G.INTEST., OSTEOARTICULARES.**
 - + **INF. GINECOLOGICAS (+ METRONIDAZOL)**
 - + **INF. PIEL, BILIARES, SEPSIS, ORL ETC.**
 - + **EN GENERAL DE RESERVA PARA:**
 - * **ORG. MULTIRRESISTENTES.**
 - * **TEJIDOS DE DIFICIL ACCESO.**
 - * **CONTRAINDICACIONES OTROS **AB.****



ANTISEPTICOS, DESINFECTANTES Y QUINOLONAS: BIBLIOGRAFIA

1.- J.Flórez

Farmacologia Humana

5ª Edicion 2008

2.- Lorenzo P, Moreno A, et all.

**Velazquez. Farmacologia Basica
y Clinica (8ª Edicion).**

Panamericana, 2008.

3.- Rang HP, Dale MM, Ritter JM.

Farmacologia (6ª Edicion).

Elsevier, 2008.

4.- Mendoza Patiño N.

Farmacologia Medica (1ª Edicion).

Panamericana, 2008.

5.- Goodman&Gilman

**Las Bases Farmacologicas de la
Terapeutica (11ª Edicion)**

McGraw-Hill, 2006.

