



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO

10
ZED

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**FARMACOTERAPEUTICA EN
CIRUGIA BUCAL**

T E S I S A
PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
ARMINDA GUIJOSA MORA
LETICIA MAYA RAMIREZ
NORMA L. RODRIGUEZ REYES
FABIOLA TRUJILLO ESTEVES

DIRIGIO Y SUPERVISO :
C. D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA

MEXICO, D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FARMACOTERAPEUTICA
EN
CIRUGÍA BUCAL**

AGRADECIMIENTOS

**Agradecemos al honorable jurado,
por todo el estímulo y apoyo brindado
en el transcurso del seminario de titulación.**

**Agradecemos al Dr. Victor Manuel Barrios Estrada,
por todos aquellos conocimientos que nos transmitió
durante el transcurso del seminario.**

**Agradecemos también a todos nuestros profesores y compañeros
que nos apoyaron durante el transcurso
de nuestra Educación Profesional.**

Agradezco a mi Madre por todo el apoyo brindado durante el transcurso de mi formación académica, que hoy culmina con la terminación de una carrera profesional como Cirujano Dentista.

Sra. Guadalupe Esteves Salinas.

Agradezco a mi padre y a todos mis hermanos por el apoyo y ayuda brindados durante mi formación académica.

Sr. Gaspar Trujillo Cerón.

Julio, Paty, Nora, Celina

Abraham e Israel.

Fabiola.

A Dios:

Por haberme permitido terminar una de mis grandes metas.

A mis padres:

Félix Maya Sánchez e Irma Ramírez de Maya

Por haberme dado la vida, por guiarme con amor y darme todo su apoyo en todo momento, por todos sus desvelos y privaciones por hacer de mi una persona de provecho y haberme dado la herencia mas valiosa.

Con todo respeto, admiración y cariño.

Mil Gracias.

A mis hermanos:

Claudia: Por tu gran ejemplo y apoyo.

Gracias.

Laura: Por no dejarme desistir en la prueba más difícil, por todo tu apoyo, por todos los conocimientos que me transmitiste, por tus consejos y ayuda en mi practica privada.

Gracias

Félix: Por tu apoyo, comprensión y cariño que me has demostrado en el momento preciso.

Gracias.

A Oscar: Por tu amor, comprensión, apoyo y ayuda incondicional de tantos años.

Con todo mi amor por siempre.

Gracias.

A la Universidad y sus Académicos

A mis pacientes

Gracias

Lety.

Agradezco a mis a mis Padres por el impulso, estimulación y confianza dada en toda mi formación académica.

Gracias por haberme dado la oportunidad de lograr uno de mis grandes deseos, el ser Profesionista.

**Consuelo Mora de Guijosa.
Enedino Guijosa Castro.**

A mis hermanos por el apoyo y cariño durante todos estos años. Ya que sin la confianza de todos ustedes, no hubiese sido posible la culminación de mis estudios profesionales.

Gracias a:

**Verónica.
Héctor.
Lourdes.
Marco.
Mª del Rosario.**

A Oscar: Gracias por tu amor y comprensión brindados durante todo este tiempo.

Doy gracias a Dios por permitirme llegar hasta este día tan importante y decisivo en mi vida.

**Gracias a:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.**

ARMINDA.

A mi Padre. *Ernesto Rodríguez*:
Por el apoyo incondicional que
me ha brindado. Aunque por tu trabajo
has estado lejos, pero siempre apoyándome
y cumpliendo lo que te pido. Mil gracias.

A mi madre. *Eva Reyes*:
Por tu apoyo y ayuda cuando más te he
necesitado. Es tu sueño hecho realidad.

**Espero no haberlos defraudado nunca.
Por la confianza y por la vida: LOS AMO.**

**A mis hermanos. *Marco, Juan,
Javier y Eva*: Por su ejemplo y cariño
me ayudaron a realizar mi sueño.**

**A ti *Gerardo*: Por el amor y comprensión
que siempre me has dado, por estar a mi
lado y no dejarme vencer, a tener coraje y
a defender mis ideas. Por todo este tiempo
y mucho más. TE AMO.**

**A mi gran amiga. *Amalia*: Por
demostrarme siempre tu amistad y
riño, por ser mi aliada y confidente
Gracias. T.Q.M.**

**A mi tía *Isabel* por ser mi otra madre
Gracias.**

**A mis cuñadas *Patricia, Angélica y Aida.*
A mis sobrino's *Abraham* y ...
Mil gracias.**

**A *Dios*: Por permitirme vivir y
realizar mi mas grande sueño: Mi
Carrera que tanto amo.**

A mi FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

Con amor NORMA.

INDICE

INTRODUCCIÓN.

CAPITULO I. PRE Y POST MEDICACIÓN EN CIRUJÍA BUCAL.

Flora microbiana presente en cavidad bucal.....	2
Infección.....	3
Factores locales.....	7
Estado sistémico del paciente.....	7
Problemas sistématicos varios.....	8
Otras indicaciones de antibioterapia.....	9
Tratamiento coadyuvante.....	10

CAPITULO II. FÁRMACOS.

Antibióticos.....	13
Penicilinas.....	15
Cetalosporinas.....	26
Macrólidos.....	27
Aminoglucósidos.....	29
Estreptomicina.....	30
Gentamicina.....	32
Clindamicina.....	33

Lincomicina.....	35
Vancomicina.....	38
Tetraciclina.....	39
Analgésicos.....	40
Analgésicos no narcóticos.....	42
Antiinflamatorios no esteroideos.....	43
Agentes antiinflamatorios no esteroideos.....	45
Acetaminoteno.....	46
Acido acetilsalicílico.....	48
Fenacetina.....	51
Ibuprofeno.....	52
Naproxeno.....	53
Indometacina.....	55
Sulindac.....	56
Tolmetina.....	57
Diclofenaco.....	58

**CAPITULO III. IMPORTANCIA DE LA CORRECTAMEDICACIÓN
EN EL PACIENTE AMBULATORIO.**

Uso correcto de la medicación.....	60
Hemorragia.....	61
Dosis y vías de administración.....	62
Uso indiscriminado de antibióticos.....	69
Actitudes erróneas del paciente que modifican la correcta pre y post medicación.....	65

CONCLUSIONES.	67
----------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.	69
----------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de nuestra practica odontológica frecuentemente nos encontramos con la necesidad de tener que prescribir algún fármaco como coadyuvantes de nuestros tratamientos.

Específicamente en Cirugía Oral, la pre y post medicación se han convertido en dos pasos importantes para un exitoso tratamiento quirúrgico. De esta manera se disminuyen las posibles complicaciones que pudieran presentarse antes, durante y después del acto quirúrgico.

Desafortunadamente, la mayoría de los Cirujanos Dentistas no tienen los conocimientos necesarios o no le dan la importancia que amerita una correcta medicación. Con esto nos referimos al desconocimiento de la farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos, que se emplean con frecuencia en tratamientos odontológicos y en este caso específico en Cirugía de Cavidad Oral.

Esta tesina constituye un pequeño manual de los fármacos más frecuentes empleados en la pre y post medicación de un tratamiento quirúrgico.

Dentro de este manual manejamos la indicación, la dosis, efectos secundarios, interacciones, contraindicaciones y algunos nombres comerciales, que orienta al Cirujano Dentista para la correcta elección del fármaco a emplear.

También manejamos la importancia de la correcta medicación en cuanto a la resistencia bacteriana, intolerancia ó alergias que pudieran provocarse por el manejo inadecuado de los fármacos, en los diferentes tratamientos odontológicos.

CAPITULO I

PRE Y POST MEDICACIÓN EN CIRUGÍA BUCAL

FLORA MICROBIANA PRESENTE EN CAVIDAD BUCAL.

MICROORGANISMOS AEROBIOS.

Este tipo de microorganismos crecen o se reproducen en presencia de Oxígeno.

GRAM +

El 50% de las enfermedades bucales son causadas por:

- Estreptococos.
- Estafilococos.

Ambos tipos de microorganismos son susceptibles a la penicilina.

El estafilococo aureus es resistente a la penicilina V y G.

GRAM -

De importancia clínica sólo encontramos proteus en cavidad oral.

MICROORGANISMOS ANAEROBIOS.

Estos microorganismos mueren en presencia de oxígeno.

GRAM +

- Peptococos.
- Peptoestreptococos.
- Fusobacterium.

Estos microorganismos son sensibles a la penicilina V y G.

GRAM -

- Producen el 50 % de las enfermedades odontogénicas
- Bacteroides (fragylis = que es resistentes a la penicilina G y V).

INFECCIÓN

Un problema siempre presente en el campo de la cirugía bucal es el de la infección. Bajo circunstancias normales, la cavidad bucal, nunca está estéril y, sino fuera por algunos factores intrínsecos y extrínsecos, el tratamiento de un paciente odontológico sería sumamente más difícil.

Los factores intrínsecos incluyen la inmunidad propia del individuo; la función de descamamiento del epitelio adyacente; la irrigación sanguínea y la respuesta inmediata de los leucocitos cuando las bacterias invaden al huésped. además se ha hallado que la saliva tiene un efecto inhibitorio sobre algunas bacterias, sobre todo aquellas extrañas a la flora normal. La flora normal también actúa como barrera para los microorganismos invasores.

Los factores extrínsecos que pueden colaborar en el control de las infecciones bucales son la observación de buenas técnicas quirúrgicas asépticas y el uso de antibióticos y quimioterápicos. En cualquier referencia a la bacteriología quirúrgica aplicable a la cavidad bucal y a sus estructuras adyacentes, hay que tener conciencia de innumerables microorganismos que son habitantes normales de esta región. Las bacterias más comunes que se encuentran en la boca incluyen los estreptococos alfa y beta, los estreptococos no hemolíticos, el estafilococos aureus, el estafilococo albus, espiroquetas de Vincent y bacilos fusiformes. Se han notado en la saliva cantidades crecientes de microorganismos antibióticorresistentes, Particularmente aquellos que resisten a la penicilina. La virulencia y la cantidad de estas bacterias son controladas por el leve efecto bactericida de la saliva y la deglución de los líquidos bucales hacia el estómago. Estos dos factores no son siempre suficientes para abortar un proceso infeccioso.

FISIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN

Una causa frecuente de la inflamación aguda en la cavidad bucal y sus estructuras adyacentes es la invasión de los microorganismos. Aceptando esta premisa se puede afirmar que la respuesta fisiológica a la infección es la inflamación. La naturaleza de la reacción inflamatoria del sitio, el tipo y la virulencia de las bacterias, el estado físico del huésped puede determinar el grado de inflamación que depende de factores locales y sistémicos que han sido considerados.

La respuesta del huésped a la infección puede ser local y sistémica. Local es la inflamación, si la reacción inflamatoria es adecuada minimiza el efecto del agente agresor, lo destruye y restaura la zona devolviéndole características estructurales y funcionales tan normales como sea posible. Si no es adecuada hay una extensa destrucción de tejidos, invasión del organismo y muerte somática.

Inflamación es la reacción del organismo frente a agentes irritantes, los más comunes bacterianos. Los signos clásicos de inflamación son enrojecimiento, tumefacción, dolor y calor. El grado y frecuencia de estos signos varía considerablemente, dependiendo de la virulencia de las bacterias y de su ubicación. Si el ambiente es aeróbico o anaeróbico, los distintos tejidos responden de manera diferente al mismo microorganismo invasor.

En la inflamación inicialmente se produce una excesiva dilatación del lecho vascular, que se acompaña de una desaceleración del flujo sanguíneo.

El aumento del volumen capilar es el responsable de los signos cardinales de tumor, rubor y calor. Al disminuir la velocidad del flujo sanguíneo, los leucocitos penetran a través de las paredes vasculares hacia los tejidos circunvecinos.

Hay extrusión del plasma sanguíneo a través de las paredes produciendo un edema inflamatorio.

El escape del plasma sanguíneo puede ser provocado por la reacción tóxica de las paredes capilares frente a la infección o por un aumento de la presión osmótica de los tejidos vecinos.

Esta distensión tisular de los tejidos produce presión sobre las fibras neurógenas y puede realmente provocar su destrucción. Este fenómeno de presión con la liberación de histaminas por parte de las células dañadas tiene un papel fundamental en la aparición del dolor.

La inflamación más frecuente en el campo de la cirugía bucal es la piógena, formadora de pus.

Las bacterias o sus toxinas pueden producir entidades clínicas, linfadenitis, celulitis, formación de abscesos, flemores y osteomielitis. Pueden ser agudas o crónicas.

EFECTOS SISTEMICOS DE LA INFECCION.

En las enfermedades infecciosas se encuentran manifestaciones sistémicas de las invasiones bacterianas. La reacción puede ser producida por la verdadera capacidad destructora de las bacterias como en un absceso.

Cuando las bacterias están presentes en la sangre, el estado se conoce como bacteremia. "septicemia" cuando las bacterias se encuentran en grandes cantidades.

Las bacteremias transitorias son vistas generalmente después de la extracción de dientes o tratamientos periodontales, son de poca consecuencia excepto cuando existe una deformación vascular cardíaca, la resistencia del huésped está deteriorada o los microorganismos son altamente virulentos.

La fiebre es el síntoma más notable de una infección sistémica es el resultado de la acción de las toxinas bacterias sobre los mecanismos termorreguladores del cerebro.

Con suficiente fiebre se produce una reacción acompañante de volumen sanguíneo debido a un pasaje de los líquidos sanguíneos a los tejidos y a los espacios extravasculares. Este fenómeno con la pérdida de líquidos provocada por la excesiva transpiración lleva a una oliguria y retención de cloruros.

Un aumento en el nitrógeno no proteico, tanto en la sangre como en la orina, es el resultado de un mayor metabolismo que es también consecuencia de la fiebre.

El metabolismo elevado que produce una mayor frecuencia cardíaca, volumen / minuto y ritmo respiratorio. Estos síntomas clínicos de fiebre son invaluable para la determinación de la evolución de la enfermedad y la efectividad del tratamiento utilizado.

FOCOS DE INFECCION.

Un foco de infección puede actuar como depósito a partir del cual las bacterias o sus productos pueden diseminarse a otra parte del organismo, un sitio en el que puedan localizarse bacterias hematógenas estableciendo una reacción inflamatoria aguda.

Algunas enfermedades específicas tienen una relación directa con los focos bucales de infección.

NATURALEZA DE LA LESION.

La naturaleza de la lesión provocada por microorganismos que se encuentran comúnmente en el campo de la cirugía bucal puede caer en tres puntos o categorías:

1.- Contaminación de la herida. El coágulo sanguíneo es delicado y si se produce la reacción enzimática bacteriana antes de que tenga lugar la vascularización de las paredes laterales de la herida, el coágulo se destruirá.

2.- La formación de abscesos: puede ser crónica o aguda dependiendo de la virulencia de las bacterias, la resistencia del huésped y la ubicación del proceso infeccioso.

3.- Infección de tipo invasivo que se disemina a través de los tejidos blandos.

En el campo de la cirugía bucal, ésta casi invariablemente comprende los tejidos conectivos y los músculos a la mandíbula y el maxilar, dado que la infección siempre es el resultado de un deterioro perióptico.

La efectividad del tratamiento antibiótico tiene un peso directo sobre la naturaleza de la lesión.

FACTORES LOCALES

Una boca infectada es un mal ambiente para un procedimiento quirúrgico. La irritación crónica daña los tejidos hasta un punto en que la resistencia normal está disminuida, y el área es por lo tanto más susceptible a la infección. Las bacterias invasoras frecuentemente van a destruir las propiedades reparativas protectoras del coágulo sanguíneo, impidiendo su normal consolidación por los tejidos adyacentes. Las estructuras gingivales están necróticas, y un procedimiento quirúrgico realizado en este campo pone en peligro la salud general del paciente, no solo debido a la infección localizada y al dolor en el campo de la operación, sino también porque los espacios aponeuróticos de la cabeza y del cuello pueden ser fácilmente invadidos y resultar de ello una septicemia generalizada si las bacterias son de virulencia suficiente.

ESTADO SISTEMICO DEL PACIENTE

La diabetes mellitus es una ilustración clásica de una enfermedad, que si no está controlada, provee un mal ambiente para realizar cirugía. Un rasgo característico de la diabetes es la mayor susceptibilidad a la infección y una vez establecida en un diabético, la infección puede avanzar rápidamente. Una intervención quirúrgica no obstante puede precipitar una infección debido a la disminución de la resistencia local y sistémica. También puede haber un deterioro en la cicatrización, haciendo que el paciente sea mas susceptible a la infección. Debe enfatizarse que aunque la cirugía es a veces más peligrosa en el paciente diabético, la eliminación de las infecciones bucales es muy importante. La cirugía debe de hacerse tan pronto como sea posible, dado que la extracción de un proceso infeccioso puede ayudar al control de los síntomas de la enfermedad.

DISCRASIAS SANGUINEAS

Varias discrasias sanguíneas son factores predisponentes de la infección bucal, siendo la más notable de ellas la leucemia. La intervención quirúrgica en los pacientes así afectados es peligrosa, no sólo debido a las excesivas hemorragias, sino también por la susceptibilidad a la infección y a la mala cicatrización. El uso de antibióticos es imperativo si debe hacerse la cirugía.

MALNUTRICION

La malnutrición puede ser el resultado de no ingerir, asimilar o utilizar cualquiera o todas las sustancias fundamentales para el metabolismo normal del organismo.

La longevidad ; en el paciente de edad y el alcohólico, el tracto digestivo puede no tener la capacidad de no asimilar correctamente las sustancias necesarias para la reparación de los tejidos. Cuando esto sucede, el paciente es más susceptible a la infección y puede requerir tratamiento parenteral con antibióticos y vitaminas.

PROBLEMAS SISTEMICOS VARIOS

Hay muchas otras enfermedades sistémicas que tienen alguna relación directa o indirecta con las infecciones de la cavidad bucal y los tejidos adyacentes, ya sea en el pre o en postoperatorio.

ENFERMEDADES HEPATICAS

Estos padecimientos son importantes debido al deterioro en el mecanismo de coagulación. Un grado suficiente de daño hepático puede provocar deterioro considerable en el proceso de cicatrización asociado con la anemia resultante y un mal metabolismo. Cualquier paciente debe ser evaluado cuidadosamente antes de intentar una cirugía.

ENFERMEDADES RENALES

Los pacientes con alteraciones renales activas deben ser protegidos con antibióticos profilácticos por dos razones. La primera es que la función renal a sido deteriorada por la enfermedad y cualquier infección hematógena, no importa cuan leve sea ,puede producir graves consecuencias. Segundo la resistencia local y las propiedades de cicatrización de los tejidos sobre las que se opera han sido reducidas debido al aumento de uremia y otros materiales de deshecho en la sangre. La infección postoperatoria no es rara.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

En la angina pectoris, la oclusión coronaria, la hipertensión y la falla congestiva, la preocupación principal del odontólogo es el control del dolor y la aprensión que puede precipitar una recidiva. Una historia de fiebre reumática, corea, enfermedad cardíaca congénita o cirugía cardiovascular requiere atención específica por una razón totalmente distinta, la infección. Estos problemas cardiovasculares se agravan a menudo por una bacteremia transitoria, y hay innumerables casos que muestran la relación de extracciones y endocarditis bacteriana. En consecuencia es de buena práctica médica y odontológica proteger a los pacientes con enfermedad reumática o cardíaca congénita con medidas profilácticas. Debido a la duda existente de bacteremia transitoria que podemos producir en una cirugía deben administrarse antibióticos.

Se recomienda la profilaxis en aquellos casos que tienen más posibilidades de asociarse con una bacteremia, dado que la endocarditis bacteriana no puede aparecer sin una bacteremia precedente. La profilaxis antibiótica se recomienda con todos los procedimientos quirúrgicos odontológicos.

OTRAS INDICACIONES DE ANTIBIOTERAPIA PROFILACTICA

- 1.- Aquellos pacientes que han tenido un episodio previo de endocarditis infecciosa, aún sin enfermedad clínicamente detectables.
- 2.- Aquellos pacientes con catéteres cardíacos permanentes.
- 3.- Aquellos pacientes con marcapaso permanente.
- 4.- Pacientes con diálisis renal.
- 5.- Pacientes con reemplazos ortopédicos.

No es posible hacer recomendaciones para todas las situaciones existentes, pero en esto debe entrar el criterio de cada odontólogo y su experiencia práctica.

TRATAMIENTO COADYUVANTE

En el uso de los antibióticos, el profesional se enfrenta a menudo con la necesidad de utilizar otras drogas como tratamiento de apoyo o para combatir las complicaciones del antibiótico. Agentes de los que se dispone:

VITAMINAS: Las vitaminas están bien establecidas como un grupo efectivo de drogas en el tratamiento de los problemas odontológicos, han sido útiles en el tratamiento de las alteraciones gingivales. La queilitis y el deterioro de la cicatrización. Cuando se emplean antibióticos, las vitaminas son complementos valiosos en la ingesta diaria, particularmente cuando los antibióticos se dan por vía oral. Varias de estas drogas de amplio espectro provocan una disminución de la flora intestinal, lo que produce una avitaminosis.

Generalmente resulta adecuado un preparado vitamínico, terapéutico que incluya el complejo B, ácido ascórbico y distintos minerales.

ANTIISTAMINICOS

Las reacciones alérgicas a un tratamiento antibiótico puede hacer obligatorio que se tenga algún medio efectivo para tratar estas manifestaciones indeseables. Los antihistamínicos son útiles para el tratamiento de la urticaria, la comezón, la rinitis alérgica, la enfermedad del suero. La penicilina, es indudablemente el antibiótico que produce más reacciones locales, y en caso de aparecer síntomas leves, está indicado el tratamiento de antihistamínicos para mantener la reacción reducida al mínimo.

Muchos antihistamínicos se presentan en forma de exiliares, comprimidos, rocíos nasales y en combinaciones con otras drogas. También se dispone de preparados endovenosos e intramusculares, cuando se necesita rápidamente un alto nivel.

La cortisona, la hidrocortisona y la epinefrina se emplean cuando las manifestaciones alérgicas se toman marcadas.

PENICINILASA

Se ha introducido una enzima, la penicililasa, para el tratamiento específico de las reacciones alérgicas a la penicilina. Esta cataliza la hidrólisis de la penicilina a ácido peniciloico, que no es alérgico, mientras que los antihistamínicos y los esteroides tratan los efectos de la respuesta alérgica a la penicilina, esta enzima específica contrarresta la causa de la reacción, neutralizando la penicilina misma. Las drogas se administran por vía intramuscular, tan pronto como aparecen los signos y síntomas de una reacción.

CAPITULO II

FÁRMACOS

ANTIBIÓTICOS

ANTIBIÓTICOS

CONSIDERACIONES GENERALES.

El antibiótico ideal debería de tener numerosos e impresionantes atributos:

- Ser antimicrobiano y terapéuticamente efectivo in vitro en concentraciones que no dañen al huésped.
- Debería ser capaz de atacar a los microorganismo patógenos a despecho de su ubicación dentro del huésped.
- Debería de tener un valor terapéutico constante.
- No debería de deteriorar la actividad normal de anticuerpos o fagocitos.
- No debería inducir fácilmente el desarrollo de cepas resistentes de microorganismos.
- Su efectividad no debería deteriorarse en presencia de otros agentes terapéuticos que podrían ser administrados concurrentemente te.
- Debería ser estable y fácil de administrar.
- Debería de ser económico.

MECANISMOS ANTIMICROBIANOS.

1. Inhibición de la síntesis de la pared celular.
2. Alteración de la permeabilidad de la membrana celular.
3. Inhibición de la síntesis proteica.
4. Inhibición de la síntesis del tejido nucleico.

Los agentes antimicrobianos con frecuencia se describen como:

* bacterioestáticos y * bactericidas.

BACTERIOSTÁTICO : Se refiere a un fármaco que en forma temporal inhibe la proliferación de un microorganismo y efecto revierte cuando el agente se suspende. ejemplo; Tetraciclinas y sulfonamida.

BACTERICIDA: Este es un fármaco que tiene la capacidad de adherirse a su receptor y causa la muerte del microorganismo. ejemplo; Penicilinas y Cefalosporinas.

PENICILINAS

CONCEPTOS GENERALES.

Usos principales: Las penicilinas son sumamente eficaces contra infecciones producidas por cocos gram positivos y los estafilococos que no producen penicilinas, también son útiles contra algunos cocos gramnegativos. Son eficaces en diversos grados contra especies bacteroides.

Las penicilinas no son útiles contra virus, micobacterias, levaduras, plasmodios, hongos o rickettsias. La dicloxacilina por su resistencia a la penicilinasa resulta sumamente útil en el tratamiento de las infecciones producidas por estafilococo aureus. Puede ser usada en la profilaxis de la cirugía ortopédica (fracturas) y cardíaca.

MECANISMO DE ACCIÓN.

Su acción bactericida consiste en la inhibición de la síntesis de la pared bacteriana durante su multiplicación activa. Inhiben al dipeptidoglucano, sustancia que es necesaria para que la pared sea rígida. La penicilina es más eficaz contra organismos jóvenes y en etapa de división rápida. Las bacterias que resisten a la penicilina lo hacen mediante la producción de penicilinasas, enzimas que convierten la penicilina en ácido peniciloico inactivo. La dicloxacilina es resistente a estas enzimas.

ABSORCIÓN, DISTRIBUCIÓN, METABOLISMO Y EXCRECIÓN:

Es el duodeno donde principalmente se lleva a cabo la absorción, un pequeño porcentaje de penicilina es absorbido en el estómago. Las penicilinas están distribuidas ampliamente en los líquidos corporales y en órganos como los riñones, el hígado, los pulmones, el corazón, el vaso, la piel y los intestinos. La penetración adecuada al líquido cefaloraquídeo y al cerebro se produce sólo cuando las meninges están inflamadas. La mayor parte de las penicilinas son excretadas sin modificar en la orina, el proceso de excreción es lento en los lactantes, en las personas ancianas y en los pacientes con disfunción renal.

La ampilicina, la dicloxacilina, penicilina G,V, son lábiles a los ácidos; esto es que son degradadas por el ácido del jugo gástrico. Por lo tanto es mejor administrarlas cuando el estómago está vacío, 30-60 min. antes de la comida o 2 hrs. después.

La administración parenteral produce concentraciones sanguíneas más elevadas pero de corta duración.

La absorción de la penicilina G benzatínica se realiza lentamente en los sitios de inyección intramuscular, y pueden observarse concentraciones terapéuticas para ciertos microorganismos

hasta 30 días después de una dosis.

La penicilina G procainica es absorbida con mayor rapidez que la penicilina G benzatinica, pero las concentraciones terapéuticas sólo se conservan 24 hrs. después de la administración.

COMIENZO Y DURACIÓN DEL EFECTO.

La concentración sanguínea máxima de las penicilinas administradas por vía oral se alcanza por lo gral. en 1 o 2 hrs. Son necesarias las dosis frecuentes puesto que la vida media de todas las penicilinas es muy corta 30 a 60 min.

Después de la administración parentela, la ampicilina, oxacilina y penicilina G alcanzan valores sanguíneos rápidamente. Las sales de penicilina G procainica y benzatinica que son más insolubles se absorben lentamente de los sitios de la inyección intramuscular.

La duración del efecto es por lo gral. de 3-6 hrs. en las personas con funcionamiento renal normal.

CLASIFICACION DE LAS PENICILINAS.

Se dividen en tres grupos;

1. Penicilinas Naturales.
2. Penicilinas resistentes a la acción de la Penicilinasa.
3. Penicilinas de Amplio Espectro o Sintéticas.

1. PENICILINAS NATURALES:

Estas se dividen en:

- G.
- X.
- F.
- K

Las Penicilinas de uso clínico en odontología son:

* G y * V.

La Penicilina G fue descubierta en 1929 por Alexander Fleming, con este descubrimiento se marca el real comienzo de la era antibiótica. Poco después se descubrió la Penicilina V, también producida por un moho, pero con la propiedad de ser resistente a la degradación por ácidos, lo cual permitía su administración por vía oral.

La importancia de la penicilina en esa época consistía en que era el primer antibiótico con una actividad sumamente adecuada contra los microorganismos entonces más serios, los estafilococos, los estreptococos, los neumococos y las neisérias.

La penicilina G se divide en 4 grupos:

- Penicilina Na ó K cristalina.
- Penicilina G procainica.
- Penicilina G benzatínica.
- Penicilina V.

2. PENICILINAS RESISTENTES A LA ACCION DE LA PENICINILASA.

EJEMPLOS:

- Metacilina.
- Nafcilina.
- Cloxacilina.
- Dicloxacilina.

•• **DICLOXACILINA:** Es la más usual, es similar a la ampicilina, pero se absorbe mejor en el intestino. Su administración es por vía oral.

EJEMPLOS:

Cápsulas 500mg l C/6hrs. ó 8hrs. - adulto.

Jarabe 250mg l Cuch. C/6hrs = 5ml.

Se utiliza en infecciones de oído en Pediatría.

ampolleta 500mg y de 1mg por vía I.V., I.M.

3. PENICILINAS DE AMPLIO ESPECTRO O SINTÉTICAS.

Estas no tienen acción sobre anaerobios .

EJEMPLOS:

- Ampicilina 500mg - cápsulas vía oral 1 C/6-8hrs.

Se utiliza en el tratamiento de las infecciones comunes de las vías urinarias con bacterias o de infecciones bacterianas mixtas secundarias del aparato respiratorio (sinusitis, otitis, bronquitis).

Este fármaco es ineficaz contra infecciones producidas por : - Enterobacter. - Pseudomonas. - Proteus.

- Amoxicilina : es similar a la ampicilina pero se absorbe mejor en el intestino, se puede utilizar en odontología, por vía oral.

Cápsulas 500 mg. 1 C/8 hrs.

Tabletas 1 mg. 1 C/8 hrs.

Suspensión 250 mg. 1 Cuch. = 5 ml.

NOMBRES COMERCIALES—EJEMPLOS:

Augmentín suspensión 250mg 1cuch. C/6hrs. niños.

Augmentín cápsulas 500mg 1 C/8hrs. adultos.

PENICILINA G POTASICA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones generalizadas que van de moderadas a graves. **ADULTOS:** 1.6-3.2 millones de unidades por via oral diaria divididas en dosis de cada 6 hrs. (1 mg equivale a 1.600 unidades), 1.2-24 millones de unidades por via intramuscular o intravenosa al dia divididas en dosis cada 4 hrs. por via oral diaria cada 6 hrs.,

NIÑOS: 25,000-100,000 U/kg. 25,000-300,000 U/kg. por via intramuscular cada 4 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Anemia hemolitica, leucopenia , trombocitopenia.

S.N.C: Neuropatía , las dosis grandes producen convulsiones.

METABOLICOS: Cuando se administran dosis grandes el potasio puede causar envenenamiento grave (Hiperreflexia, convulsiones, coma.).

LOCALES: Tromboflebitis, dolor en el sitio de la inyección.

OTROS: Hipersensibilidad, crecimiento exagerado susceptibles.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cloramfenicol eritromicina, tetraciclinas; de cepas no antagonismo antibiótico. Si las concentraciones serias del medicamento paciente puede tener convulsiones. La infusión intravenosa deberá administrarse en forma intermitente para evitar la irritación venosa. Las demás consideraciones son las mismas que para la ampicilina.

PENICILINA G PROCAINICA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones generalizadas que van de moderadas a graves. **ADULTOS:** 600,000- 1.2 millones de unidades por vía intramuscular administradas en una sola dosis. **NIÑOS:** 300,000 unidades por vía intramuscular diaria en una sola dosis.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Trombocitopenia, anemia hemolítica.

S.N.C.: Artralgia, convulsiones.

OTROS: Hipersensibilidad y crecimiento de cepas no susceptibles.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cloramfenicol, eritromicinas, tetraciclinas , antagonismoantibiótico. Mismas consideraciones que para la ampicilina.

PENICILINA G SODICA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones de moderadas a graves. **ADULTOS:** 1.2-24 millones de unidades al día por vía intramuscular o intravenosa , dividida cada 4 hrs. **NIÑOS:** 25,000-300,000 U/kg. al día por vía intravenosa o intramuscular, dividida en dosis cada 4 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Anemia hemolítica, leucopenia , trombocitopenia.

S.N.C.: Artralgia, Neuropatía y convulsiones.

C.V.: Las dosis altas causan insuficiencia cardiaca congestiva.

LOCALES: Irritación venosa, dolor en el sitio de la inyección, Tromboflebitis.

OTROS: Hipersensibilidad y proliferación de cepas no susceptibles.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Cloramfenicol, eritromicinas y tetraciclinas se produce antagonismo antibiótico. Se contraindica su uso en pacientes con restricción al sodio. Concentraciones sanguíneas altas pueden provocar convulsiones. Las mismas consideraciones que para la ampicilina.

PENICILINA V

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones generalizadas que van de leves a moderadas. **ADULTOS:** 250-500 mg. (400,000 a 800,000 unidades) por vía oral cada 6 hrs. **NIÑOS:** 15-50 mg/kg. (25,000 a 90,000 U/kg.) por vía oral al día , en dosis cada 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Eosinofilia, anemia hemolítica, leucopenia, trombocitopenia.

S.N.C: Neuropatía.

G.I: Malestar epigástrico, vomito, diarrea, náusea.

OTROS: Hipersensibilidad, proliferación excesiva de microorganismos no susceptibles.

INTERACCION MEDICAMENTOSA Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cloramfenicol, tetraciclinas y eritromicina, se produce antagonismo antibiótico , dar por lo menos una hr. antes de los otros antibióticos. Neomicina, disminuye la absorción de la penicilina; aplíquese la penicilina por vía parenteral.

Mismas recomendaciones que para la ampicilina.

AMPICILINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones generalizadas causadas por cepas de microorganismos grampositivos y gramnegativos.
Adultos : 1 o 4 g. por via oral diarios, divididos en dosis administradas cada 6 hrs. , 2 a 12 g. por via I.M. ó I.V. diaria divididos en dosis cada 6 hrs. Niños: 50 a 100 mg./kg. por via oral diarios divididos en dosis cada 6 hrs., 100 a 200 mg/kg. por via I.M. o I.V. al día divididos en dosis cada 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLÓGICOS: Anemia trombocitopenica, púrpura trombocitopenica, eosinofilia y leucopenia.

G.I.: Náusea, vómito, diarrea, glositis , estomatitis.

LOCALES: Dolor en el sitio de la inyección , irritación en la vena , tromboflebitis.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Probenecid: aumenta las concentraciones sanguíneas de la penicilina. Este compuesto se emplea con frecuencia con este propósito.

Con cloramfenicol, eritromicina , tetraciclinas se produce antagonismo antibiótico. Administrar la penicilina por lo menos 1 hr. antes de los antibióticos bacteriostáticos.

Como toda penicilina reportar efecto alérgico previo . Este medicamento tomado por vía oral puede ocasionar problemas gastrointestinales , se tomará 1-2 hrs. antes de las comidas o 2-3 hrs. después de ellas, porque los alimentos pueden alterar la absorción.

No debe administrarse por vía I.M. ó I.V. a menos que sea infección grave.

Las dosis grandes propician el crecimiento de levaduras. Por tratamientos prolongados pueden aparecer infecciones superpuestas bacterianas o micóticas, especialmente en los ancianos debilitados o en personas inmunodeprimidas.

DICLOXACILINA SODICA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Infecciones causadas por estafilococos productores de penicilinas. ADULTOS: 1-2 g. diarios por via oral o intramuscular cada 6 hrs. NIÑOS: 25-50 mg/kg. al día por via oral o intramuscular divididos en dosis cada 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Eosinofilia.

G.I: Náusea, vómito, malestar epigástrico, flatulencia, diarrea.

OTROS: Hipersensibilidad, proliferación excesiva de microorganismos no susceptibles.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cloramfenicol, eritromicina, tetraciclinas se produce antagonismo antibiótico. Administrarse cuando menos una hr. antes de los otros antibióticos. Mismas indicaciones que para la ampicilina.

PENICILINA G BENZATINICA

Para erradicar el estreptococo beta hemolítico. Tiene concentración baja en sangre. Este tipo de Penicilina todavía se utiliza para la profilaxis contra las recurrencias de fiebre reumática. Una sola inyección de penicilina G benzatinica produce un nivel sanguíneo profiláctico útil durante 1 mes.

La inyección intramuscular da como resultado el depósito de los cristales como un bolo en el tejido muscular.

A medida que el fármaco es absorbido hacia el torrente circulatorio, los cristales se disuelven lentamente y proporcionan más cantidad del fármaco en una forma molecular adecuada para su absorción

DOSIS: niños 600 milU. C/28 días. adultos 1,600U. C/28 días. ejemplo: Benzetazil. I.M.

PENICILINA V

Actúa igual que el resto de las penicilinas naturales, solo que esta se administra por vía oral.

DOSIS: niños 400mil U. IC/6hrs. Tabletas.

Adultos 800mil.U. 2C/6hrs. Tabletas. Suspensión-polvo lcuch.= 5ml = 400mil. U.

EJEMPLO: Pen-vi-k Tabletas y Suspensión. 400mil. U

Anapenil Tabletas . 400mil U.

CEFALOSPORINAS

CEFALEXINA (ceporex, keflex).

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Tratamiento de infecciones de vías respiratorias o genitourinarias, infecciones cutáneas, y de tejidos blandos; infecciones óseas y articulares. **ADULTOS:** 250 mg a 1 g. por vía oral cada 6 hrs. **NIÑOS:** 6-12 mg/kg por vía oral cada 6 hrs. **MAXIMO:** 25 mg/kg cada 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

HEMATOLOGICOS: Neutropenia transitoria, eosinofilia, anemia .

S.N.C.: Mareo, cefalea, malestar, parestesia.

G.I.: Náusea anorexia, vómito, diarrea, glositis, dispepsia, calambres abdominales, candidiasis bucal.

G.U.: Prurito y miniliasis genital, vaginitis.

CUTANEOS: Exantemas maculopapilar y eritematoso, urticaria.

OTROS: Hipersensibilidad, disnea.

INTERACCION MEDICAMENTOSA.

Probenecid, aumenta los niveles sanguíneos de la cefalosporinas.

PRECAUCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Administrarse con cuidado en estados de disfunción renal y con antecedente alérgico a penicilinas.

Su uso prolongado puede favorecer el desarrollo de microorganismos no susceptibles.

MACROLIDOS

ERITROMICINA

Es correspondiente al grupo de los macrólidos. La Eritromicina base es una sustancia cristalina de gusto amargo. Es un antibiótico bacteriostático para la mayoría de las cepas.

La Eritromicina tiene un amplio espectro de actividad contra las bacterias aerobias y anaerobias gram positivas y gram negativas. Este fármaco es mal absorbido pero se distribuye ampliamente en los líquidos corporales. El efecto adverso más común asociado con la administración oral de Eritromicina es el malestar gastrointestinal, esto puede incluir dolor o malestar epigástrico, náuseas, vómito, diarrea. A menudo el efecto está relacionado con la dosis.

HAY 2 TIPOS DE ERITROMICINA:

1. Estolato de Eritromicina.
2. Estearato de Eritromicina.

1. ESTOLATO DE ERITROMICINA: produce hepatitis colestásica, por el tipo de circulación, no debe utilizarse en adultos, ya que pueden referir dolor epigástrico. La absorción de este fármaco es mínimamente inhibida por los alimentos.

EJEMPLO:

ILOSONE - Cápsulas 250mg 1 C/6hrs.

- Tabletas 500mg 1 C/6hrs.
- Suspensión 125 mg 1 cucharada c/6hrs-

2. ESTEARATO DE ERITROMICINA: se absorbe en la parte alta del intestino delgado, los alimentos reducen la absorción de estos preparados, se llega a concentraciones séricas aproximadamente 4 hrs. después de la ingesta.

EJEMPLO:

PANTOMICINA: Tabletas 250-500mg.

ERITROMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACIÓN.

Profilaxis para evitar endocarditis en procedimientos dentales.

Adultos 1 g (eritromicina base, estolato, estearato) por vía oral antes del tratamiento, seguidos por 250mg por vía oral cada 6 hrs por otras 8 dosis más; o 1,200 mg (etil succinato de eritromicina) por vía oral antes del tratamiento; seguidos por 400 mg por vía oral cada 6 hrs, por otras 8 dosis más.

Niños.- 20 mg/kg (sales de eritromicina para uso oral) por vía oral 90 minutos - 2 horas antes del procedimiento seguido por 10mg/kg cada 6 horas por 8 dosis más.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

O.O.N.G. Pérdida de audición con dosis altas.

G.I. Dolor y calambres abdominales, náusea, vómito, diarrea.

HEPÁTICOS. Ictericia colestásica (con el estolato de eritromicina)

LOCALES. Irritación venosa.

OTROS. Desarrollo excesivo de hongos y/o bacterias no susceptibles.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Clindamicina y lincomicina, pueden ser antagonistas, no usar simultáneamente.

Penicilinas.- Antagonizan los efectos antibacterianos. Dar la penicilina por lo menos 1 hr. antes.

CONTRAINDICACIONES:

El estolato de eritromicina esta contraindicado en enfermedad hepática.

Para mejor absorción el enfermo deberá tomar la forma oral del medicamento, con un vaso lleno de agua 1 hr antes o 2 después de las comidas.

No debe de tomarse con jugo de frutas los medicamentos.

Las tabletas de eritromicina masticables no deben de deglutirse enteras.

AMINOGLUCOSIDOS

Estos son antibióticos de amplio espectro que actúan tanto contra bacterias gramnegativas como grampositivas, así como, algunas cepas de micobacterias. A causa del riesgo de nefrotoxicidad y ototoxicidad graves, por lo general se reserva su uso interno a infecciones causadas por microorganismos gramnegativos resistentes a otros agentes menos tóxicos.

USOS PRINCIPALES:

Los aminoglucósidos combaten la infección bacteriana importante y proporcionan acción quirúrgica bacteriostática y bactericida en el intestino.

Todos los aminoglucósidos (excepto neomicina) pueden usarse solos o con penicilina para tratar infecciones causadas por estreptococos del grupo D (enterococos).

De uso principal para tratamiento de infecciones severas de intestino, encefalopatía hepática.

MECANISMO DE ACCION.

Actúan directamente sobre los ribosomas de microorganismos susceptibles, al unirse en forma directa a la subunidad ribosómica 30 S, inhiben la síntesis proteica. Son bactericidas en concentración alta, y bacteriostáticos en concentración baja.

ABSORCION, DISTRIBUCION, METABOLISMO Y EXCRESION.

Se absorben bien en el aparato digestivo, por lo tanto deben administrarse por vía parenteral para efecto generalizado. Si se dan por vía bucal, estos antibióticos solo producen efecto local. Se distribuyen en forma uniforme en la mayor parte líquidos y de los tejidos corporales. Su penetración al líquido cefalorraquídeo es inadecuada.

Su acumulación en los riñones es la productora de nefrotoxicidad. Todos se excretan rápidamente, la mayor parte sin cambio en la orina.

COMIENZO Y DURACION DEL EFECTO:

Alcanza concentración máxima en 30 min. por vía intravenosa y de 60 min. por vía intramuscular. La vida media es de 2-4 hrs.

ESTREPTOMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION.

Procedimientos de endocarditis para procedimientos dentales y de vías respiratorias altas.

ADULTOS: 1 g. por vía intramuscular, 30-60 min. Antes del procedimiento, se emplea junto con penicilina.

NIÑOS: 20 mg/kg por vía intramuscular antes del procedimiento y cada 12 hrs. por dos dosis más se administra junto con penicilina.

PROFILAXIS DE ENDOCARDITIS PARA PROCEDIMIENTO DE CIRUGIA.

ADULTOS: 1 g por vía intramuscular, 30-60 min. antes del tratamiento y cada 12 hrs. más por dos dosis más. Se emplea junto con penicilina o ampicilina.

NIÑOS: 20 mg/kg por V.M., 30-60 min. antes del tratamiento y cada 12 hrs. por dos dosis más se emplea con penicilina o ampicilina.

Pacientes con problemas renales: La dosis inicial es la misma pero queda a observación la dosis secundaria por el trastorno del riñón.

EFFECTOS SECUNDARIOS.

O.O.N.G: Ototoxicidad.

G.U.: Cierta nefrotoxicidad (no es alta la incidencia comparada con los demás aminoglicosidos.)

LOCALES- Dolor, irritación, abscesos estériles en el sitio de la inyección .

PIEL: Dermatitis exfoliativa.

OTROS: Hipersensibilidad.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Puede enmascarar los signos de ototoxicidad.

AC. Etacrinico, furosemida. - aumentan la ototoxicidad.

Otros aminoglicosidos: Pueden incrementar los efectos de ototoxicidad y efectos nefrotóxicos.

CONTRAINDICADO

En enfermedad laberintica, precaución en individuos con trastornos renales y en ancianos.
Recomendar agua constantemente, checar la hipersensibilidad, zona de oído.

GENTAMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Profilaxis de endocarditis en procedimientos gastrointestinales o cirugía. Adultos.- 1.5 mg/kg por V.M. o V.I. 30-60 minutos antes de la cirugía, y cada 8 hrs. después x 2 dosis. Administrados junto con penicilina G acuosa o ampicilina. Niños.- 2 mg/ kg por vía I.M. o I.V. 30-60 minutos antes del procedimiento y 2 dosis cada 8 hrs. final.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

S.N.C. Cefaleas, letargo.

G.U. Nefrotoxicidad.

G.I. Vómito, náusea.

INDICACIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Acido etacrinico intravenoso, furosemida intravenosa, aumenta la toxicidad. Carbecilina.- antagonismo con gentamicina. Dispóngase con 1 hr. de separación. Cefalosporinas.- potencia la nefrotoxicidad. Otros aminoglucosidos metoxiflurana .- aumenta ototoxicidad y nefrotoxicidad. Precaución en pacientes con trastorno renal, en neonatos y en personas ancianas.

CLINDAMICINA

CONCEPTOS GENERALES.

A menudo la Clindamicina es el fármaco de elección para las infecciones causadas por las bacterias anaerobias. La Clindamicina presenta una alternativa de la penicilina, para el tratamiento de infecciones periodontales, infecciones faríngeas, neumonía por aspiración, abscesos de pulmón. La Clindamicina está contraindicada en los pacientes con hipersensibilidad a la misma y a la Lincomicina.

Es un excelente medicamento en enfermedades odontogénicas graves, a pacientes diabéticos.

Se absorbe mejor por vía oral.

- Dalacin C vía oral , I.M. , I.V.
- Cápsulas 300mg 1 C/8hrs.
- Ampolletas 300mg. I.M. 1 C/8-12hrs.

Si se presenta diarrea deberá suspenderse.

CLINDAMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Infecciones causadas por estafilococos, estreptococos, neumococos, bacteroides, fusobacterium, y otros microorganismos aerobios y anaerobios sensibles.

Adultos.- 150- 450 mg por vía oral c/6 hrs. o 300 mg por vía - I.M. o I.V. al día . Dividida en 6, 8, 12 hrs puede usarse en infecciones graves.

Niños.- 8-25 mg/kg. por vía oral al día, divididos en dosis - cada 6-8 hrs. o 15-40mg /kg. por vía I.M. o V.I. diarios, divididos en dosis cada 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Leucopenia transitoria, eosinofilia, trombocitopenia.

GASTROINTESTINAL.- Náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea enterocolitis pseudomembranosa, esofagitis, flatulencia, anorexia, heces sanguinolentas o pardo oscuras.

HEPÁTICOS.- Fosfatasa alcalina y bilirrubina sérica elevada.

LOCAL.- Dolor en la zona, induración, abscesos estériles

OTROS.- Sensación de sabor desagradable o amargo en la boca.

INTERACCIONES Y CONTRAINDICACIONES:

Eritromicina.- antagonista que puede bloquear el acceso de la clindamicina a su sitio de acción; no usarse simultáneamente.

Contraindicada en pacientes con hipersensibilidad al medicamento, con antecedentes de colitis, con precaución de uso en insuficiencia renal, hepática o alergias importantes. En caso de diarrea suspender el medicamento.

No debe emplearse contra meningitis. Este medicamento no se distribuye en el líquido cefalorraquídeo.

No refrigerar la solución oral reconstituida, ya que adquiere una consistencia demasiado espesa.

Es inadecuado tratar la diarrea inducida por el medicamento con difenoxilato. Puede empeorar o prolongar el problema. La inyección intramuscular debe ser profunda y se aplicaran en lugares diferentes, ya que puede ser dolorosa.

No se recomienda dosis mayores de 600 mg cada inyección.

LINCOMICINA

CONCEPTOS GENERALES.

Pertenece a las Lincosamidas, ésta inhibe la síntesis de proteínas de las bacterias, compiten con la eritromicina y el cloranfenicol por el mismo sitio de unión.

Esta puede ser bacteriostática o bactericida, la concentración, la relativa susceptibilidad del microorganismo.

- Produce colitis pseudomembranosa, diarrea, sangre en heces fecales.

La Lincomicina se prescribe rara vez por que se absorbe mal por vía oral.

Ejemplos:

Frademicina

Lincosin

Cápsulas 500mg vía oral 1 C/6hrs.

Ampolletas I.M. 1ml con 300mg. 1 C/12hrs.

2ml con 600mg. 1 C/12hrs.

LINCOMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Infecciones de vías respiratorias, piel, tejido blando, vías urinarias, osteomielitis, septicemias causadas por estreptococos susceptibles beta hemolíticos del grupo A neumococo y estafilococo .

Adulto.- 500mg por vía oral cada 6 u 8 hrs (sin exceder 8 g . al día) o 600 mg por vía I.V. cada 8-12 hrs (sin exceder 8 g al día)

Niños.- 30-60 mg/kg por vía oral al día dividida en dosis para suministrar cada 6 u 8 hrs. 10 mg/ por vía I.M. diaria o dividida en dos dosis una cada 12 hrs o 10-20 mg/kg por vía I.V. diaria entre dos dosis cada 6-8 hrs. Para infusión intravenosa diluir a 100 ml transfundir en el transcurso de 1 hr, para evitar hipotensión.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Neutropenia, leucopenia, trombocitopenia, púrpura.

S.N.C.- Mareo, cefalea.

CARDIOVASCULAR.- Hipotensión con infusión intravenosa rápida.

GASTROINTESTINAL.- Náusea, vómito, diarrea, calambres abdominales, enterocolitis, estomatitis y prurito anal.

GENITOURINARIO.- Vaginitis.

HEPÁTICOS.- Ictericia colestásica.

LOCALES.- Dolor en el sitio de la inyección.

OTROS.- Hipersensibilidad.

INTERACCIONES:

Hasta en 90%, deberá de evitarse estos productos o darse por lo menos dos oral antes del antibiótico.

CONTRAINDICACIONES:

Contraindicado en hipersensibilidad conocida a clindamicina. Usese con precaución en personas con antecedentes de trastornos gastrointestinales especialmente colitis, asma o alergias importantes; disfunción hepática o renal y trastornos endocrinos o del metabolismo.

Para mejor absorción, el paciente deberá tomar el medicamento con un vaso entero de agua una hora antes o dos después de las comidas. El paciente deberá informar de la aparición de efectos secundarios en particular diarrea y no tratar el cuadro diarreico por sí mismo es posible la presencia de infección superpuesta, sobre todo cuando el tratamiento excede de 10 días.

La diarrea inducida por el medicamento nunca deberá tratarse con el compuesto difenoxilato (Lomotil); es posible que prolongue o empeore el problema.

Es necesario medir la presión sanguínea de los enfermos que reciben la medicación por vía parenteral.

La aparición de neutropenia, leucopenia u otras alteraciones hematológicas requiere la suspensión inmediata del medicamento y una nueva valoración del terapeuta.

VANCOMICINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Infecciones estafilocócicas graves cuando otros medicamentos son ineficaces o están contraindicados.

Adultos.- 500mg por vía I.V. cada 6hrs ó 1 g c/12 hrs.

Niños.- 44 mg/kg por vía I.V. al día entre dosis c/6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Eosinofilia transitoria.

O.O.N.G.- Tinnitus, ototoxicidad (sordera)

G.I.- Náusea.

G.U.- Nefrotoxicidad

LOCALES.- Dolor o tromboflebitis.

OTROS.- Escalofríos, fiebre.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES:

Anticonceptivos orales.- Ictericia colestásica.

CONTRAINDICACIONES:

Contraindicado en pacientes que usan otros medicamentos neurotóxicos, nefrotóxicos u ototóxicos.

Precaución en individuos con difusión hepática, y renal.

No debe de administrarse por vía I.M.

La medicación deberá tomarse exactamente en la forma indicada aún después de iniciarse la mejoría. La endocarditis estafilocócica deberá tratarse tres semanas cuando menos. Las soluciones intravenosas deben refrigerarse después de su reconstitución y se usarán en el término de 96 horas.

TETRACICLINA

CONCEPTOS GENERALES.

Se conoce como antibiótico de amplio espectro, debido a sus efectos sobre las bacterias gram positivas estos fármacos todavía se emplean hasta cierto punto, pero han sido reemplazados por otros agentes menos tóxicos.

Las tetraciclinas son compuestos de color amarillo brillante poco solubles en agua.

Las tetraciclinas inhiben la síntesis de las proteínas, son agentes bacteriostáticos. este fármaco produce una variedad de efectos gastrointestinales relacionados con la dosis, los cuales incluyen: náusea, vómito y malestar epigástrico.

Este medicamento tiene un potencial elevado para producir sobreinfecciones, esto ocurre por la supresión de cierta flora bacteriana, con la posterior aparición de otros microorganismos, en particular estafilococos y cándida.

EFFECTOS TOXICOS:

- Puede producir efectos tóxicos y hepáticos.
- Nefrotoxicidad en Presencia de insuficiencia renal.
- El tratamiento con Tetraciclinas puede causar sensibilidad a la luz solar y llevar a reacciones cutáneas desde leves hasta severas.

Las tetraciclinas se unen fuertemente con el material óseo y dental, Produciendo con esto pigmentación en huesos, causando una disminución en su crecimiento, pigmentación en dientes o hiperplasia del esmalte

CONTRAINDICACIONES:

Estos fármacos están contraindicados en niños y mujeres embarazadas.

Ejemplos:

Vibramicina (Doxiciclina) cápsulas 100mg IC/2hrs.

ANALGÉSICOS

ANALGÉSICOS

CONCEPTOS GENERALES.

Se administran para aliviar o calmar el dolor, deprimen los centros nerviosos del dolor en el cerebro o deprimen la sinápsis en el mesencéfalo, actúan como antiinflamatorios.

El tema de analgésicos es quizá el de mayor importancia en toda la farmacología. El sello y el estándar de todos los fármacos utilizados para aliviar el dolor son los opiáceos, específicamente la morfina.

La morfina no es solo el estándar, si no que continúa siendo hoy en día después de siglos de uso, un agente terapéutico muy valioso y útil para prevenir o aliviar el dolor, de moderado a severo de cualquier origen.

La morfina es el principal ingrediente activo de una antigua planta medicinal, la amapola.

La disminución de las respuestas al dolor se aplica a casi todos los tipos e intensidades del dolor.

Un efecto colateral principal de todos los analgésicos es la anulación de los síntomas y los reflejos.

ANALGÉSICOS NO NARCÓTICOS

CONCEPTOS GENERALES:

Los analgésicos no narcóticos son quizá los medicamentos más comunes en la medicina. La aspirina por supuesto, y la mayor parte de los derivados de los salicilatos están a la venta sin prescripción médica. El acetaminofén y en menor extensión la fenacetina, también están a la venta sin receta.

USOS PRINCIPALES:

Los analgésicos semejantes a la morfina alivian el dolor que va de moderado a intenso.

Los salicilatos alivian el dolor que va de leve a moderado la inflamación por artritis reumatoide, la osteoartritis, la gota y otras afecciones. La aspirina además inhibe la agregación plaquetaria, impidiendo la coagulación.

Entre el acetaminofén, la etoheptacina y la fenacetina alivian el dolor que va de leve a moderado y la fiebre.

MECANISMOS DE ACCION:

Los analgésicos semejantes a la morfina se fijan en los sitios receptores del SNC para alterar la percepción del individuo y su reacción al dolor.

Los salicilatos producen efecto analgésico mediante una acción poco clara sobre el hipotálamo (acción central) y por bloqueo de la generación de impulsos dolorosos (acción periférica) La acción periférica involucra inhibición de la síntesis de prostaglandinas y quizá inhiban la síntesis o actividad de otros mediadores de la inflamación.

La aspirina inhibe la coagulación por bloqueo de la acción de la prostaglandina sintética, que previene la formación de tromboxano A₂, sustancia encargada de la agregación plaquetaria.

El acetaminofén ejerce su efecto analgésico inhibiendo la síntesis de prostaglandinas.

ANTIINFLAMATORIOS

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES (AINE)

CONCEPTOS GENERALES.

La inflamación es una respuesta fisiopatológica, cuyo objetivo es la eliminación de cualquier estímulo nocivo introducido en el huésped.

Estos estímulos nocivos incluyen agentes radiantes, químicos, físicos, infecciones e inmunes.

La reacción inflamatoria se divide en una respuesta: aguda y crónica.

La respuesta aguda descrita por Celsus en el siglo I, se caracteriza por : calor, rubor, tumor y dolor.

La reacción aguda se observa de forma óptima en la piel, donde estímulos provocadores, tales como sustancias químicas cáusticas, quemaduras y heridas, infecciones y alérgenos que provocan los cuatro componentes clásicos de la respuesta inflamatoria, ya mencionados.

La respuesta crónica. Se caracteriza por el dolor persistente, tumefacción y proliferación celular con una pérdida crónica e importante de la función. La inflamación aguda y crónica es inhibida por los agentes antiinflamatorios no esteroides (AINE) y los glucocorticoides esteroides (AIE).

AGENTES ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

Los agentes antiinflamatorios no esteroides pueden ser especialmente útiles cuando un paciente no puede tolerar los efectos secundarios gastrointestinales de los salicilatos. Los derivados del ácido propiónico (fenoprofen, ibuprofen y naproxeno), son los medicamentos que producen menos efectos - secundarios en el tubo digestivo.

USOS PRINCIPALES:

Los agentes antiinflamatorios no esteroides se emplean para reducir la inflamación asociada a osteoartritis, artritis, gota y otros estados.

MECANISMOS DE ACCION:

Aunque se desconoce su forma exacta de actuar es probable que inhiban la síntesis de prostaglandinas.

Absorción, distribución, metabolismo y excreción. las formas orales de estos agentes son bien absorbidas en el tubo digestivo. Se distribuyen en la mayor parte del tejido y líquidos corporales. Son metabolizados extensamente en el hígado. Los metabolitos inactivos son eliminados en la orina y por conducto de la bilis en las heces.

COMIENZO Y DURACION DEL EFECTO:

Todos los analgésicos y antipiréticos no narcóticos , comienzan su acción de 30 a 60 minutos después de la administración oral. Y de 15 a 30 minutos por vía intramuscular.

Los niveles sanguíneos máximos son alcanzados en 2 a 3 horas.

La duración del efecto es por lo general de 4 a 6 horas.

ABSORCION, DISTRIBUCION, METABOLISMO Y EXCRESION:

Todas las formas orales e intramusculares de los analgésicos y antipiréticos son bien absorbidas. Los medicamentos se distribuyen en la mayor parte de los tejidos y líquidos corporales, son ampliamente metabolizados en el hígado y desechados como metabolitos inactivos en la orina y mediante la bilis en las heces.

ACETAMINOFENO

CONCEPTOS GENERALES.

Acetaminofeno no posee actividad antiinflamatoria, pero su actividad analgésico-antipirético es aproximadamente equivalente a la de la aspirina.

Se sabe poco acerca de las propiedades analgésicas del acetaminofeno si bien se cree que sus mayores acciones se producen en el SNC más que en la periferia.

Luego de la ingesta del acetaminofeno es absorbido en forma rápida y completa llega a la concentración plasmática en 30 a 60 minutos con una vida media plasmática de 2 horas.

Con las dosis usuales de 325 a 650 mg de tres a cuatro veces por día utilizadas en forma frecuente y durante lapsos breves el acetaminofeno posee pocos efectos colaterales, sin embargo cuando se emplean dosis masivas o durante lapsos prolongados ya sea de forma diaria o semanal durante años, se informa la aparición de severos efectos colaterales hepático o renales.

La hepatitis por acetaminofeno tiene como primeras manifestaciones:

- Náuseas.
- Vómitos.
- Fiebre.
- Malestar general, seguidos por ictericia.

La insuficiencia hepática puede acompañarse de insuficiencia renal aguda.

El acetaminofeno es efectivo para el alivio de cefaleas, mialgias, neuralgias y cuando esta contraindicada la aspirina.

Presentaciones comerciales:

- Anacin 3 en soluciones de 160 mg

ACETAMINOFENO

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Dolor leve o fiebre.

Adultos y niños mayores de 10 años.

325-650 mg por vía oral o rectal cada 4 hrs.

Dosis diaria máxima 2.5 g.

Niños de 5-10 años 325 mg/dosis

Puede administrarse por vía oral o rectal c/4-6 hrs dosis diaria máxima: 1.2 g.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEPÁTICOS.- Hepatotoxicidad grave con dosis grandes.

CUTÁNEOS.- Salpullido, urticaria.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Sin interacción importante.

No tiene efecto antiinflamatorio.

La ingestión excesiva de bebidas alcohólicas pueden acelerar la hepatotoxicidad.

No tiene efecto o es muy pequeño sobre el tiempo de protrombina.

ACIDO ACETILSALICILICO

CONCEPTOS GENERALES.

Este medicamento es absorbido con rapidez en el estómago y la porción superior del intestino delgado.

Este tiene propiedades de analgésico, antipirético y antiinflamatorio.

Además la acción de la aspirina que es tomada como una contraindicación de la misma es la inhibición de la agregación plaquetaria.

La aspirina es uno de los agentes empleados con mayor frecuencia para reducir el dolor leve a moderado de origen variable como: dolor muscular, vascular, dental y la artritis.

La aspirina produce irritación gástrica.

Efectos plaquetarios: la aspirina tiene una duración de efecto plaquetario mayor que muchos compuestos que inhiben la agregación plaquetaria y en ocasiones la inhibe hasta por 8 días es decir hasta que se forman plaquetas nuevas. La gastritis por aspirina puede deberse a irritación de la mucosa gástrica por la tableta sin disolver o a inhibición de prostaglandinas protectoras.

Ejemplo: Aspirina.- tabletas de 325 y 650mg.

Dosis: Aspirina pediátrica. tabletas 81 mg.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ASPIRINA.

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Dolor leve o fiebre.

Adultos. 325- 650 mg por via oral o rectal c/4 hrs.

Dolor leve.

Niños. 65- 100 mg/kg. por via oral o rectal diarios divididos en dosis cada 4 - 6 hrs.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS. - Tiempo de sangrado aumentado.

OONG. - Tinnitus, pérdida de la audición.

G.I. - Náusea, vómito, malestar gastrointestinal, hemorragia oculta.

HEPÁTICO. - Funcionamiento hepático normal.

CUTÁNEO. - Salpullido

OTROS. - Hipersensibilidad.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Cloruro de amonio (y otros acidificantes de la orina) .- Incrementan las concentraciones en la sangre de productos de la aspirina.

Antiácidos. - Decrecen concentraciones en la sangre de productos de la aspirina.

Inhibidores de la anhidrasa carbónica. - Pueden elevar las concentraciones de la aspirina.

Corticoesteroides. - Aceleran la eliminación del salicilato.

Anticoagulantes orales. - Aumentan riesgo de sangrado y hemorragia.

CONTRAINDICACIONES:

Contraindicada en úlcera y hemorragia gastrointestinal. Hipersensibilidad a la aspirina. Úsese con precaución en hipotrombinemia, deficiencia de vitamina K, trastornos de la coagulación, y en personas con asma y pólipos nasales.

- Debe tomarse con alimento, leche, antiácidos o un vaso grande de agua, para reducir los efectos secundarios en el estómago e intestinos.

- El alcohol puede incrementar la pérdida de sangre en el aparato gastrointestinal.

- Puede producir resultados negativos falsos de glucosa en orina por los métodos de la glucosa oxidasa y resultados positivos falsos usando "clinitest".

- Los pacientes que toman cantidades grandes de aspirina por periodos prolongados: deberán mantener una ingestión adecuada de líquidos y estarán pendientes de la aparición de petequias, encías sangrantes y señales de hemorragia gastrointestinal. Periódicamente se obtendrán pruebas de hemoglobina y tiempo de protrombina.

FENATECINA

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Dolor o fiebre leves.

Adultos.- 300 mg por vía oral cada 3-4 hrs.

Dosis diaria máxima 2.4 g.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Metahemoglobinemia en dosis tóxicas, anemia hemolítica, en deficiencia de glucosa -6 fosfato deshidrogenasa.

G.I.- Náusea, vómito.

G.U.- Necrosis papilar y nefritis intersticial crónica con dosis altas y prolongadas.

CUTÁNEAS.- Salpullido.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Sin interacción importante.

CONTRAINDICACIONES:

El uso repetido está contraindicado en anemia y enfermedades cardiacas, pulmonares, hepáticas, renales.

IBUPROFENO

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Artritis, dismenorrea primaria, dolor de post-extracción dentaria .

Adultos.- 300-600 mg por vía oral 4 veces al día.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Prolongación del tiempo de sangrado.

S.N.C.- Cefalea, somnolencia, mareos.

OONG.- Trastornos visuales, tinnitus.

G.I.- Malestar epigástrico, náusea, sangrado oculto.

G.U.- Insuficiencia renal reversible.

CUTÁNEOS.- Prurito, urticaria y salpullido.

OTROS.- Meningitis aséptica, broncoespasmos, edema.

INTERACCIONES Y CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Ninguna interacción.

CONTRAINDICACIONES:

Contraindicado en asmáticos, con trastorno gastrointestinal, alergia, mal hepático o renal, descompensación cardíaca. Debe de tomarse con alimentos o leche para reducir efectos secundarios en el estómago e intestinos.

NAPROXENO

CONCEPTOS GENERALES.

Es un ácido que se une a las proteínas plasmáticas y tiene una vida media prolongada aproximadamente 13 horas. El naproxeno es excretado en la orina como metabolito inactivo.

USOS:

Puede utilizarse en la artritis inflamatoria y en artritis juvenil. Dosis 375 mg .dos veces al día.

CONTRAINDICACIONES EN DOSIS ALTAS:

-Nefrotoxicidad.

-Náusea.

-Prurito.

Este fármaco es de 10 a 20 veces más potente que la aspirina, el naproxeno también posee dos características únicas que se han utilizado para el tratamiento antiinflamatorio más efectivo, estas dos características son:

- 1.- Su prolongada vida del naproxeno permite su administración dos veces al día.
- 2.- Presenta potentes propiedades inhibitoras de la migración leucocitaria.

PRESENTACION Y DOSIS:

- Naxen, flanax.
- Naprosun tabletas de 250, 375 y 500 mg. 1 tableta c/12hrs.
- Naprosyn.- suspensión oral, 250 mg 10 ml.
- Anaprox (de sodio) tabletas de 275-550 mg.
1 c/12hrs. (dependiendo gramaje).
- Datril en tabletas de 325 mg
- Tempra o cápsulas 500 mg ó 650 mg.

NAPROXENO Y NAPROXENO SODICO

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Artritis.

Adultos 250- 500 mg por vía oral dos veces al día. Máximo 1g al día.

Dolor leve a moderado.

Adultos 2 tabletas (275 mg c/tableta) para empezar, seguido por 275 mg c/ 6-8 hrs, según sea necesario sin exceder de 1,375 mg al día.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

HEMATOLÓGICOS.- Prolongación del tiempo de sangrado.

S.N.C.- Cefaleas, somnolencia, mareos.

G.I.- Malestar epigástrico, sangrado oculto, náusea.

G.U.- Insuficiencia renal reversible.

CUTÁNEOS.- Prurito, salpullido, urticaria.

CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Sin interacción importante.

El paciente no debe tomar ambas formas del naproxeno simultáneamente.

CONTRAINDICACIONES:

- Contraindicado en enfermedad renal, trastorno gastrointestinal y en alergias.

INDOMETACINA

CONCEPTOS GENERALES.

Es un derivado del ácido acético. Es absorbida de forma eficiente y rápida en el tracto gastrointestinal, la indometacina presenta todas las acciones antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas clásicas de la aspirina.

INDICACIONES:

Las indicaciones clínicas de la indometacina incluyen el alivio de los síntomas de la osteoartritis y artritis reumatoide.

Ejemplo: el alivio de la rigidez matutina, aumento de la movilidad, aumento de la fuerza y alivio de sensibilidades articulares.

CONTRAINDICACIONES:

Las contraindicaciones absolutas de la indometacina incluyen el embarazo, en especial durante el último trimestre, cuando puede producirse el cierre prematuro del conducto arterioso inducido por la indometacina, aspirina y otros. Puede producirse insuficiencia renal aguda en los lactantes con enfermedad renal.

PRESENTACIONES COMERCIALES Y DOSIS:

- Indocid cápsulas de 25 mg y 50 mg .
Suspensión al 0.5%.
Supositorios 50mg y 100 mg.
- Tantum Tabletas 50 mg.
Solución 2 %.

Dosis usuales: 25-50 mg tres veces al día (1-2 c/8 hrs).

SULINDAC

CONCEPTOS GENERALES.

Aproximadamente el 50 % del Sulindac administrado es excretado por los riñones, alrededor del 25 % del fármaco administrado aparece en las heces fecales.

La vida media plasmática es de 16 hrs. lo cual permite una actividad antiinflamatoria más prolongada y un régimen de administración de dos dosis diarias.

Los efectos gastrointestinales, náuseas y dolor epigástrico aparecen en menor porcentaje que la indometacina.

INDICACIONES:

Las indicaciones farmacológicas del Sulindac son idénticas a las de la indometacina como son:

- Artritis reumatoide.
- Osteoartritis.
- Gota aguda.

PRESENTACIONES Y DOSIS:

- Sulindac Tabletas de 150-200 mg

La dosis inicial aconsejable es de 150 mg dos veces al día con incremento semanal, hasta una dosis máxima de 400 mg. En la artritis la dosis inicial aconsejada es de 200 mg dos veces al día durante una semana.

TOLMETINA

CONCEPTOS GENERALES.

Es más potente que la aspirina pero menos potente que la indometacina.

Los efectos colaterales más frecuentes son aquellos gastrointestinales con náuseas, dolor abdominal, diarrea y vómito.

Según investigaciones se dice que los efectos colaterales en el SNC incluyendo las cefaleas y somnolencia son menos severos y menos frecuentes que con la indometacina.

INDICACIONES Y DOSIFICACION:

Las indicaciones terapéuticas son artritis reumatoide, osteoartritis.

PRESENTACION Y DOSIS:

La tolmetina sódica - Tabletas 500mg.

Cápsulas 400mg.

Tabletas 600mg.

Dosis aconsejable 400mg. 3 veces/día.

DICLOFENACO

CONCEPTOS GENERALES:

El fármaco se distribuye en todos los tejidos corporales y atraviesa las membranas sinoviales hacia el tejido articular en cuatro horas.

El Diclofenaco es efectivo como agente antiinflamatorio para el tratamiento de la artritis reumatoidea, la osteoartritis, también es efectivo en cólicos renales y biliares, en cirugía oral.

Su mecanismo de acción es mediante la inhibición de prostaglandinas.

PRESENTACION Y DOSIS:

En tabletas de 25, 50, 75 mg.

En la artritis reumatoidea la dosis oral aconsejada es de 150 a 200 mg. al día.

CAPITULO III

IMPORTANCIA DE LA CORRECTA MEDICACIÓN EN EL PACIENTE AMBULATORIO.

USO CORRECTO DE LA MEDICACIÓN

El destacado filósofo y educador en medicina Sir William Osler captó en 1891 la esencia del hombre y de la medicina cuando se dijo que "el deseo de tomar medicamentos sería el rasgo más importante que distingue al hombre de los animales". lamentablemente esta premisa ni captó en que el hombre toma los medicamentos de una manera incorrecta. Si el paciente cumple con las instrucciones del médico y del farmacéutico es muy probable que el régimen terapéutico sea eficaz, pero si usa mal la medicación por ignorancia personal o por que no esta bien informado, el tratamiento puede ser nocivo o ineficaz.

Se sabe que el paciente ambulatorio no cumple siempre con las instrucciones para tomar medicamentos. Muchos estudios realizados durante la década de 1970 demostraron que los pacientes usan mal las medicaciones con una frecuencia que abarca desde el 20 hasta el 82%. Esta amplia variación refleja diferencias entre los estudios, diferencias en la clase de medicación interpretaciones de los investigadores sobre lo que se entiende por mal uso de la medicación por el paciente, además se estima que por lo menos el 30% de los pacientes no cumple con sus instrucciones terapéuticas y la tercera parte de estos estudios mencionan un no cumplimiento del 50% o más.

HEMORRAGIA

El examen del paciente antes de la cirugía bucal debe incluir una adecuada historia clínica, que puede aportar datos sobre una posible tendencia hemorrágica.

Al paciente se le pregunta si ha tenido sangrado excesivo después de cortarse, con motivo de extracciones dentales o de otras heridas. La historia de sangrado excesivo después del parto o durante las operaciones. Al paciente se le debe preguntar si está tomando fármacos anticoagulantes. El examen preoperatorio, nos puede revelar una hipertensión importante que ocasione problemas operatorios o postoperatorios de sangrado.

Si la historia sugiere una deficiencia del mecanismo de coagulación, se tienen que hacer más investigaciones, se duda si la determinación sistémica del tiempo de coagulación y sangrado, es necesaria antes de los pequeños procedimientos de la cirugía bucal. Si el paciente esta tomando Bishidroxicumarina (Dicumarol) u otros anticoagulantes, se tiene que medir el tiempo de protrombina. Si el tiempo de protrombina excede de 30', el sangrado postoperatorio puede convertirse en un problema.

Este breve resumen fue manejado en este punto debido a que en la práctica odontológica recetamos generalmente analgésicos y antiinflamatorios y por lo general casi todos ellos aumentan el tiempo de sangrado.

Es importante tomar en cuenta esto desde la Historia Clínica para saber si es necesario premedicar medicamentos que ayude a la coagulación para no elevar el tiempo de sangrado existente en el paciente con los analgésicos pre y postmedicados.

DOSIS Y VIAS DE ADMINISTRACIÓN

El propósito del tratamiento es producir, tan rápido como sea posible, una concentración óptima de la droga en el sitio de la infección y mantenerla a un nivel efectivo. Las bacterias causantes deben, por supuesto, ser sensibles a los antibióticos utilizados. Cada antibiótico tiene sus propias características con respecto a la velocidad de absorción y excreción, que a su vez dependen del modo de administración. Por ejemplo, la penicilina tiene una velocidad menor de absorción cuando se administra por la vía bucal, en comparación con la inyección parenteral. La velocidad de absorción también variará con el vehículo, dependiendo de que éste sea oleoso o acuoso.

La dosis es determinada también por la velocidad de inactivación y excreción de la droga utilizada. Cuando se administra por vía bucal, varios antibióticos son destruidos rápidamente por el tracto digestivo inferior, mientras que otros son absorbidos con mucha lentitud y pueden ser excretados antes de que pueda obtenerse un valor terapéutico. En un momento se creyó que la dosis máxima tolerada era la única limitación de la cantidad que podía darse a un paciente. Se halló que éste era un concepto erróneo y puede provocar efectos colaterales desagradables en el huésped. La premisa de que si una pequeña dosis hace bien una grande, hará mejor, no se aplica en el uso de los antibióticos.

Los antibióticos pueden administrarse por vía intramuscular, endovenosa, bucal o tópica. Excepción hecha del último método, los antibióticos alcanzan la zona de la infección por vía del torrente sanguíneo. cuando se los da en forma intramuscular, el sitio actúa como depósito desde el cual la droga es tomada lentamente y llevada al torrente circulatorio.

La administración endovenosa produce una concentración rápida de alto nivel en la sangre, pero la velocidad de excreción es aun más rápida. Este método de administración se emplea generalmente cuando debe tratarse una enfermedad fulminante aguda con la mayor premura. Para mantener un nivel adecuado, a menudo se combina el método endovenoso con una o más de las otras vías de administración. Para tratar estos pequeños pacientes son sumamente ventajosas las suspensiones orales con sabores agradables. Se producen varias desventajas con la vía de administración bucal, siendo la más seria de ellas la confiabilidad del paciente.

Uno de los temas más controvertidos con respecto a los antibióticos es el uso tópico de estas drogas. Tal vez la mayor duda haya surgido debido a las serias complicaciones que se han producido con el uso de preparaciones de sulfamidas en forma tópica. Se ha establecido bien que el uso tópico de sulfamidas a menudo induce reacciones alérgicas en el huésped. Esto ha provocado graves complicaciones, y aun la muerte, y está definitivamente contraindicado excepto en raros y específicos casos bajo condiciones estrictamente controladas.

Los antibióticos han provocado respuestas alérgicas similares en el huésped y también tienden a producir cepas resistentes de bacterias. Además, en la cavidad bucal el uso tópico de algunos antibióticos lleva la destrucción parcial de la flora bucal normal, lo que permite el rápido sobrecrecimiento de algunos hongos. Los antagonismos normales, así como las asociaciones simbióticas normales, son eliminadas, y se vuelve predominante una flora que es naturalmente resistente a la droga. Las aftas, la queilitis y la producción de cepas resistentes que puedan

provocar superinfecciones, pueden ser el resultado del uso indiscriminado de antibióticos tópicos.

Algunos antibióticos no pueden administrarse por vía sistémica sin peligros para huésped debido a las reacciones tóxicas de la droga. En ocasiones, es sumamente beneficioso emplear este grupo tópicamente, en particular cuando el microorganismo agresor es resistente a las drogas que se emplean habitualmente. Por suerte, estos agentes (bacitracina, tirotricina, neomicina, polimixina) son bastantes insolubles, lo que es una clara ventaja cuando se los emplea tópicamente y carecen relativamente de toxicidad. Rara vez causan manifestaciones alérgicas y sólo ocasionalmente producen cepas resistentes.

El valor terapéutico de estas drogas en el campo de la odontología sigue siendo cuestionable, excepto en casos aislados. El mantenimiento de una suficiente concentración para lograr eficacia terapéutica en la cavidad bucal es prácticamente imposible debido a la dilución constante de la saliva. Se los puede usar efectivamente en forma de cremas para los labios y los tejidos blandos que están por fuera de la cavidad bucal principalmente como agentes profilácticos. En presencia de una osteomielitis crónica se ha hallado que los antibióticos son sumamente beneficiosos particularmente cuando se los puede colocar en una cavidad ósea y mantener allí en concentración adecuada. Los antibióticos administrados por vía parenteral no se difunden hacia el hueso infectado en concentraciones terapéuticas como resultado de una diversidad de factores, que incluyen la circulación deteriorada y las barreras fibrosas. Cuando esto es así, el profesional debe recurrir a cualquier método que le quede. El tratamiento parenteral está indicado para impedir la diseminación de la infección, y la administración tópica lo está como esfuerzo para controlar y abortar el proceso infeccioso dentro del hueso.

USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos tienen sus limitaciones terapéuticas y ocasionalmente pueden producir resultados tóxicos mucho más serios que la enfermedad inicial para la cual pudieron haber sido administrados.

Las dos secuelas más peligrosas del tratamiento con antibióticos son las reacciones tóxicas presentadas por el huésped y el creciente problema de resistencia a las drogas que muestran muchos microorganismos. La resistencia bacteriana puede aparecer en dos formas básicas: las cepas naturalmente insensibles, que están presentes en cierto grado en todas las poblaciones bacterianas, y las que de lejos son más peligrosas, cepas bacterianas desarrolladas como resultado del uso inadecuado e indiscriminado de los antibióticos. La resistencia a las drogas se ha demostrado que se desarrolla cuando las bacterias son expuestas a concentraciones subóptimas. El odontólogo debe darse claramente cuenta de este problema, dado que en algunos ambientes el hábito de administrar antibióticos en dosis insuficientes se ha vuelto práctica común. Después de la extracción de un diente retenido, por ejemplo, el profesional le da al paciente una inyección de penicilina como medida profiláctica, y luego no ve al paciente para continuar con el tratamiento antibiótico. Este procedimiento debe ser condenado debido a que tiene poco valor terapéutico y puede producir cepas resistentes de microorganismos que podrían hacer al paciente un daño considerable.

Los antibióticos administrados en la forma terapéutica durante periodos prolongados de tiempo y que producen excelentes resultados para un microorganismo específico pueden no obstante, causar alteraciones de otras bacterias que son capaces de causar dificultades en una fecha posterior, sea tanto para el huésped como a través de una infección cruzada.

Hay varios antibióticos, además de la penicilina, capaces de producir episodios de cefaleas, náuseas, vómitos y diarrea. Con mayor frecuencia las reacciones son leves y pueden ser controladas con un tratamiento adjunto, pero ocasionalmente los síntomas se vuelven agudos y son difíciles de tratar. El vértigo, los daños nerviosos y las alteraciones renales, las discrasias sanguíneas y las infecciones secundarias resistentes, son simplemente unas pocas de las complicaciones adicionales que pueden producirse con el uso de antibióticos.

ACTITUDES ÉRRONEAS DEL PACIENTE QUE MODIFICAN LA CORRECTA PRE Y POST MEDICACIÓN

1. **Sobredosis**
 - a. Tomar más de la dosis prescrita en cualquier administración particular.
 - b. Tomar más de la cantidad de dosis prescrita en un día. c. Tomar una dosis, prescrita según necesidad, en un momento que no es el indicado.
 - d. Tomar la misma medicación de dos o más frascos al mismo tiempo.
2. **Dosis insuficiente**
 - a. Tomar menos de la dosis prescrita en cualquier administración en particular.
 - b. Omitir una o más dosis.
 - c. Suspender la droga antes del momento prescrito.
 - d. Omitir la dosis de una medicación prescrita sin necesidad, cuando la necesitaba.
3. Tomar una dosis en una forma distinta, si en las instrucciones se ha especificado una hora.
4. Tomar la dosis en una forma distinta a la especificada en las instrucciones.
5. Usar una vía de administración incorrecta.
6. Tomar una medicación que había sido suspendida.
7. Tomar medicamentos con fecha vencida.
8. Tomar la medicación de otro.

9. **Tomar dos o más medicaciones que están terapéuticamente contraindicadas.**
10. **No adquirir el medicamento prescrito.**
11. **No entender la manera correcta de usar la unidad para administrar el medicamento (p.ej., inhalador).**
12. **No saber cómo se usa o se administra la forma posológica.**

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Durante la elaboración de esta tesina, se llegó a la conclusión de que en toda Cirugía de Cavidad Oral, por simple de que está aparente ser, debe siempre existir una correcta pre y post medicación, si se desea que el tratamiento resulte exitoso y evitar complicaciones al paciente.

Así mismo el Cirujano Dentista podrá estar más seguro de que aunque es un paciente ambulatorio; se disminuirán los riesgos de posibles complicaciones en relación a su tratamiento quirúrgico.

Por lo que es importante que el Cirujano Dentista tenga los conocimientos necesarios para el adecuado manejo farmacológico del paciente ambulatorio.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- ▣ Kruger, Gustav O.; Cirugía Bucomaxilofacial, Editorial Médica Panamericana. 5a edición. México D.F. 1986.**
- ▣ Ries Centeno, G.A. Cirugía Bucal, Editorial El Ateneo. 9a Ed ción. Buenos Aies Argentina. 1987.**
- ▣ Frederik, H. Meyers. Manual de Farmacología Clínica; Editorial El Manual Moderno México. D.F. 1985.**
- ▣ Watts, Manual de terapéutica Médica, Editorial El Manual Mo-derno. México D.F. 1985.**
- ▣ Guía Profesional de Medicamentos, Editorial Manual Moderno. Mexico D.F. 1984**
- ▣ Remington, Farmacia Tomo I y II. Editorial Panamericana. 17a edición. Buenos Aires Argentina, 1987.**
- ▣ Goodman and Gilman. Bases Farmacológicas de la terapéutica. Editorial Panamericana, 7a Edición. México, D.F. 1986.**
- ▣ Rivero, Serrano Octavio, Manual de Terapéutica Médica. Editorial Trillas, la Edición. México, D.F. 1987.**
- ▣ Katzung, Farmacología básica clínica. Editorial Manual Moderno. 4a Edición.**

📖 Litter, Manuel. Compendio de farmacología. Editorial El Ateneo 2a Edición.

📖 Kelly. Medicina Interna Tomo II. Editorial Médica Panamericana, tercera edición.

📖 Hillas, Smith, Antibióticos en la práctica clínica, Editorial Panamericana, 3a Edición. Buenos Aires, Argentina 1979.

📖 Falconer, Mary W, Farmacología y terapéutica, Editorial Interamericana, 4a edición. México D.F. 1972.

📖 Johnson G.E. Manual de Terapéutica Farmacológica, Editorial Interamericana, México D.F. 1986

📖 Archer Cirugía Bucal, Tomo II 2a Edición. Editorial Mundi 1988.