

250050
Dr. Juan A. Garza
C. Garza

418
20j



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

Características Generales de Fármacos Utilizados en Odontología.



T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Rodolfo Raúl Bejar Ojeda

Nicolás Octavio Olvera Hernández



México, D. F.

1986



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 está 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.

INTRODUCCION

Es grato para nosotros, presentar esta tesis, con la esperanza de que pueda contribuir al manejo de las bases farmacológicas de la terapéutica medicamentosa odontológica.

Varias son las finalidades que nos han llevado a realizar este trabajo, para hacerlo lo mas entendible posible para el odontólogo.

Una de las finalidades de realizar esta tesis, consiste en tratar de mostrarnos a nosotros mismos, que para saber prescribir un medicamento no es necesario aprenderlo de memoria, con fórmulas, mecanismos de acción, reacciones secundarias, indicaciones, etc., que despues se olvidan con una facilidad asombrosa, sino que con el solo hecho de comprenderlo, y entenderlo perfectamente en todo lo que en si encierra el medicamento, es mas que suficiente para manejar cualquier medicamento llamese como se llame, ya sea antibiótico, analgésico, antiinflamatorio, anestésicos, etc..

Otra de las finalidades de realizar este trabajo, es de tener por loe menos una pequeña guía donde podamos apoyarnos en caso de que se nos presentara algun problema para medicar, ya que la mayor parte de los odontólogos disponemos de un limi

tado estudio al momento de prescribir un medicamento.

En este trabajo quisimos simplificar y hacer lo mas sencillo posible el manejo de los fármacos para que así el odontólogo tenga mas facilidad, para prescribir los medicamentos y - la prscripción no sea un acto rutinario destinado a cubrir un expediente o a complacer los deseos de nuestros pacientes ansiosos de pildoras o de inyecciones mas o menos milagrosas.

Si despues de presentar este trabajo, logramos nuestros objetivos plenamente, sera una gran satisfacci3n para nosotros el saber que nuestros intereses y trabajo de equipo no fue en vano, y que esta tesis se tomo en cuenta.

CAPITULO PRIMERO

GENERALIDADES SOBRE LA FARMACOLOGIA

DIVISIONES DE LA FARMACOLOGIA Y SU RELACION CON OTRAS DISCIPLINAS.

A) Farmacología.- Es el estudio de los efectos que producen los fármacos o drogas en el organismo vivo. Estrictamente, éste es el estudio de las alteraciones que producen las drogas en los tejidos sanos o enfermos.

B) Farmacodinamia.- Es el modo de acción de los medicamentos o sea, el estudio de los efectos de las drogas y de las transformaciones de las mismas por el cuerpo. (Farmacología,- Farmacodinamia) (son sinónimos).

C) Farmacognosia.- Estudia el origen, descripción, identificación, composición química de las drogas en su estado bruto o impuro. Es decir, que no haya sufrido ningún proceso de elaboración.

D) Farmacia.- Es el arte de preparar los medicamentos para su administración y despacharlos de acuerdo con los órdenes del médico y del dentista.

E) Terapéutica.- Tiene por objeto el estudio del tratamiento de las enfermedades.

F) Farmacoterapia.- Es la aplicación de los medicamentos al tratamiento de la enfermedad.

G) Propedéutica.- Es una rama de la medicina que nos enseña a manejar en forma metódica y ordenada las manifestaciones de las enfermedades, dándonos así un conjunto de elementos que nos servirán para conocer el estado de salud en que se encuentra una persona. La propedéutica ayuda al restablecimiento de la normalidad es decir, instituye una terapia para lograrlo.

H) Drogas.- Son sustancias que producen determinados efectos en los órganos y tejidos, o sea que es capaz de provocar una respuesta reversible del citoplasma vivo, puede utilizarse para la curación, mitigación y prevención de las enfermedades.

I) Quimioterapia.- Significa el empleo de medicamentos para destruir organismos invasores sin lesionar al huésped.

J) Química Farmacéutica.- Es la rama de la química que estudia la estructura química en la relación con la acción terapéutica, así como la síntesis de medicamentos y más eficaces

del perfeccionamiento de las drogas existentes.

K) Toxicología.- Es la ciencia de los venenos e intoxicaciones, trata los síntomas, los trastornos que producen los venenos, los antídotos y tratamiento general de los envenenamientos, los tóxicos o sustancias que en dosis pequeñas o moderadas ocasionan enfermedades o la muerte; cualquier medicamento en grandes dosis pueden ser tóxicos, y una dosis normal puede producir reacciones de intoxicación en personas susceptibles.

L) Agonista.- Es un fármaco o una sustancia endógena - que produce alguna reacción biológica claramente definida. Se considera que la magnitud de la respuesta es directamente proporcional a la ocupación de los receptores por las moléculas - de un agonista determinado. La respuesta observada, es una relación sigmoidea con la concentración plasmática.

M) Antagonista.- Cuando un fármaco inactiva al receptor, impidiendo así su unión al agonista, y su respuesta a su acción, este fármaco se conoce como antagonista. El antagonismo FARMACOLOGICO implica que los fármacos actúen sobre el mismo - receptor. El antagonismo FISIOLÓGICO, es el antagonismo de la actividad de un sistema efector a través de una acción sobre otro receptor.

N) Iatrogenia.- Se refiere a las enfermedades que suelen producir los médicos por ignorancia, pereza mental, indiferencias y abandono en la actualización de sus conocimientos.

O) Teratogenia.- Algunos fármacos, sustancias o agentes físicos etc., pueden determinar malformaciones congénitas a las que se les conoce como teratogénias. Baste recordar el cambio de coloración o la hipoplasia del esmalte que suelen producir las tetraciclinas en los niños en gestación y hasta los 8 años de edad.

P) Sinergia o Potenciación.- Cuando dos o más fármacos sinérgicos son administrados a la vez, el efecto sobre el órgano o célula receptora, es superior a la suma de sus efectos por separado. Este resultado significa generalmente que los fármacos llegan al mismo punto final por diferente mecanismo y es la base racional de muchas pautas de administración de más de un quimioterápico en muchas enfermedades, sobre todo las infecciosas y tumorales.

Q) Sumación.- (adición) La sumación, es el efecto aditivo de dos o más fármacos sobre el mismo órgano o célula receptora. El efecto total es igual a la suma de los efectos de la misma dosis de cada uno de los fármacos administrados por separado. La sumación farmacológica significa que cada uno de los

fármacos que la producen actúan por el mismo mecanismo o sobre el mismo receptor.

CAPITULO SEGUNDO

CLASIFICACION DE LOS FARMACOS

La ciencia de la farmacología trata acerca de la manera en que las sustancias químicas interactúan con los sistemas - vivientes.

El organismo y todas las sustancias que este produce o ingiere, estan hechas de moléculas. La interacción de estas - sustancias moléculares prevee las bases para todos los procesos vitales.

Varios agentes químicos que se introducen al organismo - pueden actuar como sustancias naturales, bloquear la acción - de sustancias naturales, o alterar de alguna otra forma las - funciones del cuerpo.

Frecuentemente, pero no en todos los casos, los quími--cos son capaces de hacer esto en virtud de su similitud estruc - tural con las sustancias naturales del cuerpo.

Es importante saber que los químicos nunca confieren a - la célula una nueva función, sino que simplemente aumentan o - disminuyen las actividades que las células poseen normalmente.

A las sustancias químicas se les conoce como drogas cuando se administran con el propósito de provocar un cambio deseable. - Por lo tanto, una droga puede definirse como una sustancia química usada en el diagnóstico prevención, modificación y cura de una enfermedad, así como la prevención de la preñez, la eliminación del dolor y la alteración del comportamiento y estado de ánimo.

Clasificación de los fármacos utilizados en odontología en base a su acción.

ANTIBIOTICOS

Fármacos que se usan para la prevención de infecciones, y para la cura de las mismas.

PENICILINAS

AMPICILINAS

TETRACICLINAS

CLORAMFENICOL

SULFONAMIDAS

ERITROMICINAS

LINCOMICINAS

ANALGESICOS

Fármacos que mitigan el dolor ligero de diversas causas: dolores articulares, musculares, malestar de infecciones virales, etc.

SALICILATOS

DERIVADOS DEL PARA/AMINOFENOL

DERIVADOS DE LA PIRAZOLONA

ANTIINFLAMATORIOS

Fármacos antipiréticos que abaten la temperatura corporal y reducen la inflamación.

Agentes antiinflamatorios Proteolíticos.

QUIMOGESICO

QUIMAR ORAL 100

AMBOTETRA ORAL BALSAMICO

Antes antiinflamatorios Fibrinolíticos.

DANZEN TAKEDA

ANANASE

WOBENZYM

Otros antiinflamatorios.

FLANAX

DOLOBID

AFLAMINA

ANESTESICOS

Drogas que producen pérdida de la sensación y de actividad motora cuando se introduce en un área del campo adyacente a los nervios que controlan.

XILOCAINA (con epinefrina al 1 100,000)

XILOCAINA (unguento al 5%)

XILOCAINA (sprayd al 10% con sabor)

CITANEST (OCTAPRESIN)

CITANEST (al 3% y OCTAPRESIM al 0.03 V.I. x ML.)

CARBOCAIN

CARTUCHO COOK

HIPNOTICOS

Substancias que calman al paciente de ansiedad, excitación y miedo por medio de la sedación.

SECOMAL

MOCTALYL

BARBITURICOS

Se han usado para la sedación y para inducir al sueño.

Larga duración.

FENOBARBITAL

Duración intermedia.

AMBOBARBITAL

BUTABARBITAL

TALBITAL

VINOBARBITAL

Duración corta.

PENTOBARBITAL

SECOBARBITAL

SICLOBARBITAL

Duración ultracorta.

TIOPENTAL.

CAPITULO TERCERO

ANTIBIOTICOS

III.1. Generalidades y Clasificación.

Los antibióticos son sustancias químicas producidas por diferentes especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetos), que suprimen el crecimiento de otros microorganismos y pueden eventualmente destruirlos.

El número de antibióticos identificados a la fecha llega a varios cientos, y más de 60 se han desarrollado hasta alcanzar valor en la terapéutica de las enfermedades infecciosas. Los antibióticos difieren marcadamente en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas, espectros antibacterianos y mecanismos de acción dependiendo de su función.

La clasificación más común se ha basado en la estructura química y el mecanismo de acción propuesta del modo siguiente:

1.- Agentes que inhiben la síntesis o activan las enzimas que rompen las paredes celulares bacterianas causando pérdida de la viabilidad y a menudo la lisis celular; estos inclu

yen a las penicilinas y cefalosporinas.

2.- Los agentes que actúan directamente sobre la membrana celular afectando su permeabilidad y produciendo filtración de compuestos intracelulares; incluyen los detergentes, polimixina y colistimetato y los agentes antifúngicos de polienonistatina y anfotericina B, que se unen a los esteroides de la pared celular.

3.- Los agentes que afectan la función de los ribosomas bacterianos causando inhibición reversible de la síntesis de proteínas.

Estas drogas bacteriostáticas incluyen el cloramfenicol, las tetracilinas, los antibióticos macrólidos como la eritromicina, lincomicina y su análogo clindamicina.

4.- Agentes que se unen a la subunidad ribosomal 30 S y causan la acumulación de complejos iniciales de la síntesis proteica, lectura errónea del código RNA m, y producción de polipéptidos anormales; incluyen el grupo de los aminoglucósidos, antibióticos que son bactericidas.

5.- Agentes que afectan el metabolismo del ácido nucleico, como la rifampicina, que inhibe la RNA polimerasa depen-

diente del DNA.

6.- Los antimetabolitos, incluyendo la trimetoprima y las sulfonamidas, que bloquean pasos metabólicos específicos esenciales para el microorganismo.

Otra clasificación de utilidad funcional se basa en la actividad antimicrobiana general de los diferentes grupos de drogas.

A).- Drogas primariamente efectivas contra los cocos y bacilos gram positivos, que tienden a presentar un espectro de actividad relativamente estrecho; incluyen penicilina C, las penicilinas semisintéticas penicilinas-resistentes, los macrólidos, las lincomicinas, la vancomicina y la bacitracina.

B).- Drogas primariamente efectivas contra los bacilos aerobios gram negativos; incluyen aminoflocósidos y polimixinas.

C).- Drogas de espectro relativamente amplio que afectan a cocos gram positivos y bacilos gram negativos; incluyen las penicilinas de amplio espectro (ampicilina y carbenicilina), cefalosporinas tetraciclínas, cloranfenicol, trimetoprima y sulfonamidas.

Cuando se usan antibióticos para tratar una infección, el éxito depende del logro de un nivel de actividad antibacteriana en el sitio de infección que sea suficiente para inhibir las bacterias en forma tal que la situación se incline a favor del huésped.

La dosis de drogas utilizada debe ser suficiente para producir el efecto necesario sobre los microorganismos, ya que si la concentración de droga requerida para inhibir o matar al microorganismo es mayor que la concentración que puede alcanzarse sin riesgos ni peligros, se dice que el microorganismo es resistente al antibiótico. Pero las concentraciones del agente en el plasma y los tejidos debe ser inferior a los valores tóxicos para las células humanas. Para que un antibiótico sea efectivo debe ganar acceso a los sitios efectores de acción sobre o dentro de la célula bacteriana.

Algunos microorganismos pueden resistirse a estos pasajes produciendo enzimas en la superficie o en el interior de la célula que inactivan a la droga. Otros poseen membranas celulares impermeables que previenen la entrada de la droga, y otros carecen de los sistemas de transporte necesarios para la entrada de la droga a la célula bacteriana.

Como muchos antibióticos son ácidos orgánicos, su pene-

tracción puede depender del pH; además, la permeación puede estar alterada por la osmolaridad o por diversos cationes del medio externo.

Los mecanismos de transporte para ciertas drogas dependen de la energía y no operan en un medio anaerobio. Una vez que la droga ha ganado acceso al sitio efector, debe ejercer un efecto deletéreo para el microorganismo en esto participan múltiples factores.

Cada clase de droga tiene sus propios sitios de acción, y la resistencia natural o adquirida a la droga puede ser explicada en términos de diferencias en estos efectos.

Cuando la actividad antimicrobiana de un agente se prueba por primera vez, queda definida por lo general su forma de sensibilidad y resistencia.

Lamentablemente, más tarde este espectro puede variar mucho porque los microorganismos han desarrollado todo un arsenal de ingeniosas alteraciones que les permiten sobrevivir en presencia de los antibióticos. El desarrollo de resistencia a los antibióticos implica un cambio genético estable, hereditario de generación en generación. Puede operar cualquier mecanismo que altere la composición genética bacteriana. Aunque

La mutación es frecuentemente la causa, la resistencia a los agentes antimicrobianos puede adquirirse por transferencia de material genético de una bacteria a otra por transducción, transformación o conjugación.

TRANSDUCCION.- Este proceso se produce por la intervención de un bacteriófago (virus que infecta a las bacterias) capaz de transportar DNA bacteriana incorporado a su cubierta protefna. La transducción es particularmente importante en la transferencia de la resistencia a los antibióticos en las cepas de Staph. aureus, donde algunos bacteriófagos pueden transportar plásmidos (DNA extracromosomal) que codifican la penicilina, que otros transfieren información para resistencia a la-eritromicina, tetraciclina o el cloranfenicol.

TRANSFORMACION.- Este método de transferencia incluye la incorporación a las bacterias de DNA contenido en su medio. Aunque algunas células bacterianas son capaces de excretar DNA transformador durante algunas fases de su crecimiento, la importancia de este método sigue siendo desconocido.

CONJUGACION.- El paso de genes resistentes de células en célula por contacto directo mediante un puente sexual se llama conjugación. Se sabe que actualmente es un mecanismo muy importante de difusión de la resistencia de los antibióti-

cos, pues el DNA que codifica las resistencias a múltiples drogas puede transferirse en esta forma. La transferencia de esta información por conjugación se produce principalmente entre bacilos gram negativos, y la resistencia es conferida a una célula susceptible como evento único.

La conjugación puede tener lugar en el tracto intestinal entre microorganismos no patógenos y patógenos.

III.2. PENICILINAS.

La penicilina es uno de los antibióticos más importantes, su descubrimiento inicial fue en gran parte fortuito, pero su desarrollo y su aplicación terapéutica representan el resultado de un programa bien planeado y ejecutado que produjo uno de los principales progresos de la terapéutica médica. Aunque muchos otros agentes antimicrobianos se han producido desde que se conoció la penicilina todavía es un antibiótico de primer orden muy usado y cada año se producen nuevos derivados del núcleo básico de la penicilina, muchos de ellos poseen ventajas únicas, de modo que los miembros de este grupo de antibióticos son actualmente las drogas de elección para gran número de enfermedades infecciosas.

Las penicilinas forman un gran grupo de sustancias, siendo algunas de productos naturales de hongos y otros compuestos semisintéticos.

Elas comparten un núcleo químico común, el ácido 6-aminopenicilánico, y un modo común de acción antibacteriana: la inhibición de la síntesis del mucopéptico de la pared celular. Ellas se pueden agrupar según diferentes criterios como, la estabilidad en un pH, susceptibilidad a la hidrólisis enzimática, enlace con las proteínas, espectro de actividad, modo de

producción.

Todas las penicilinas tienen el mismo mecanismo de acción antibacteriana. Las penicilinas inhiben específicamente la síntesis de las paredes de las células bacterianas que contienen un mucopéptido; complejo que consiste de polisacáridos y un polipéptido con muchos enlaces cruzados conocido como peptidoglucano (mureína).

El paso inicial de la acción penicilínica es la unión del medicamento con los receptores celulares.

Por lo menos algunas de estas proteínas receptoras con enzimas del proceso de transpeptidación. Después de la fijación del medicamento, las penicilinas y las cefalosporinas inhiben la actividad de tales enzimas y bloquean las reacciones de la transpeptidación. Como consecuencia, la síntesis de peptidoglucanos de la pared celular es incompleta. El siguiente paso en la acción de estos medicamentos involucra probablemente la eliminación o la inactivación de un inhibidor de las enzimas y se produzca la lisis del microorganismo si el medio es isotónico. En un medio hipertónico como la sacarosa a 20% las células se convierten en protoplastos, cubiertos sólo por la frágil membrana celular. En tales protoplastos, la síntesis de proteínas y de ácidos nucleicos puede continuar por algún

tiempo. Las penicilinas pueden ser bactericidas sólo si se está llevando a cabo la síntesis activa de peptidoglucanos, las células metabólicamente inactivas no son afectadas.

Después de la absorción, las penicilinas se distribuyen ampliamente en los líquidos y tejidos corporales. Esto varía en alguna extensión con el grado de combinación con las proteínas que muestran las diferentes penicilinas. La mayor parte de la penicilina absorbida es rápidamente excretada por los riñones en la orina; pequeñas cantidades son excretadas por otras vías, cerca de 10% de la excreción renal se hace por filtración glomerular y 90% por secreción en los túbulos hasta un máximo aproximado de 2 g/h. en un adulto.

CLASIFICACION

Penicilinas de acuerdo a su espectro de actividad antimicrobiana.

1.- Penicilina G, Penicilina V y Fenitilina: Son muy activos contra los casos gram positivos, pero la penicilinasas los hidrolisa fácilmente y por ello son ineficaces contra casi todas las cepas de staph. aureus. Aproximadamente la tercera parte de una dosis oral de penicilina G. se absorbe del tracto intestinal en condiciones favorables, solamente una pequeña

parte se absorbe del estómago.

La absorción se produce principalmente en el duodeno; es rápida, las concentraciones sanguíneas máximas se alcanzan en 30 y 60 min. Dos tercios o más de una dosis ingerida no se absorben y pasan al colon, donde son inactivados en gran parte por las bacterias, sólo una pequeña cantidad se excreta por las heces.

En antibióticos también se absorbe de superficies serosas como la pleura, el pericardio y el peritoneo, y de cavidades articulares, el espacio sub aracnoideo y el tracto respiratorio. La penicilina G. no se absorbe a través de la piel intacta. Después de que la función renal esta totalmente establecida en los niños pequeños, la velocidad de excreción renal de penicilina G, es mayor que en los adultos. Al aumentar la edad y disminuir proporcionalmente la función excretora tubular renal, la velocidad de eliminación de antibiótico por el riñón es menor. Como el duodeno es el sitio principal de absorción entérica del antibiótico, es posible que una parte de la droga excretada por la bilis sea reabsorbida por la mucosa intestinal. Se produce cierta inactivación del antibiótico en la bilis.

2.- Las penicilinas penicilinas-resistentes metilicina,

nafticilina, oxacilina, cloxacilina, dicloxacilina y floxacilina.

Tienen actividad antimicrobiana menos potente contra los microorganismos sensibles a la penicilina G. pero son las drogas de elección para las infecciones causadas por staph. aureus productores de penicilinas. Estos agentes se absorben rápida pero incompletamente (30 a 80%) del tracto gastrointestinal, la absorción de la droga es más eficiente cuando se ingiere en ayunas.

3.- La ampicilina, amoxicilina y la hetaciclina: forman un grupo de penicilinas cuya actividad antimicrobiana se extiende hasta incluir microorganismos gram negativos.

4.- La carbeniciclina y su éster indanflico (indanicalcarbenicilina) ticarcilina y azlocilina: Su actividad antimicrobiana se extiende hasta incluir especies de Pseudomonas, Enterobacter y Proteus.

La carbeniciclina no se absorbe del tracto gastrointestinal y por lo tanto debe administrarse por vía parenteral, a menudo son necesarias grandes dosis.

La demostración de la efectividad de las penicilinas -

para eliminar microorganismos fue seguida en forma rápida y muy natural de intentos de probar que también era efectiva para prevenir la infección de huéspedes susceptibles.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

La depuración renal es menos eficiente en el recién nacido, de manera que dosis proporcionalmente menores dan por resultado niveles generales mayores y son mantenidos durante más tiempo que en el adulto.

Los individuos con funcionamiento defectuoso tienden, igualmente a mantener niveles más altos de penicilina durante más tiempo. La penicilina también es excretada en el esputo y en la leche en niveles de 3-15% de los existentes en el suero. Este es en caso tanto en el hombre como en el ganado. La presencia de penicilina en la leche de las vacas tratadas de mastitis presenta un problema en la alergia. Las penicilinas poseen indudablemente, menor toxicidad directa que cualquiera otros antibióticos. La mayor parte de los efectos colaterales intensos se deben a la hipersensibilidad.

Todas las penicilinas sensibilizan y reaccionan cruzadamente, cualquier preparación que contenga penicilina puede inducir sensibilización, incluyendo los alimentos o cosméticos.-

En general la sensibilización ocurre en proporción directa a la duración y a la dosis total de penicilina recibida en el pasado. Puesto que la acción de las penicilinas está dirigida contra una estructura bacteriana singular, la pared celular, virtualmente no tiene efecto sobre las células animales.

Todas las penicilinas son irritantes para el sistema nervioso central e incrementan grandemente la excitabilidad de las neuronas.

Grandes dosis de penicilinas, dadas bucalmente, pueden producir trastornos gastrointestinales, náuseas, vómito y diarrea.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

- A) Debe aplicarse únicamente en las infecciones producidas por microorganismos susceptibles a dicha droga.
- B) Ha de suministrarse en tal forma que alcance al microorganismo productor de la infección.
- C) Debe darse en dosis suficientes para matar al microorganismo causante de la infección.
- D) El tratamiento con penicilina debe continuarse hasta que las bacterias causantes de la infección sean destruidas. gingivitis, glositis, abscesos ápicales, alveolitis.

DOSIS

PENICILINA G. de acción rápida.

Se encuentra en frascos ampolla de 500,000 y 1,000,000-UI, en polvo, para disolver en agua para inyección, solución salina o de glucosa isotónica.

500,000 UI, 4 veces por día intramuscular.

10,000,000 por día intravenosa.

PENICILINA G. de acción lenta.

Se expende en frascos ampolla de 300,000 UI en polvo, - con agentes dispersantes, para realizar una suspensión de 1 ml de agua para inyección o solución salina isotónica.

300,000 UI, 2 por día, intramuscular.

PENICILINAS Penicilinasa-resistentes.

Meticiclina.- Se expende en frascos ampolla de 1 g, - polvo, para disolver en 1.5 ml de agua para inyección o solución salina isotónica vía intramuscular - 0 en 50 ml de solución salina vía intravenosa.

1 g. 4 veces al día intramuscular.

Oxacilina.- Cápsulas de 250 mg. 500 mg, 4 veces por día, bucal.

Nombres comerciales de Penicilinas:

AMOXIL.

Presentación.- Caja con 9 cápsulas de 250 mg. frasco - con polvo para hacer 45 ml de suspensión a razón de 125 mg por cucharadita de 5 ml.

Indicaciones.- gingivitis, glositis, abscesos ápicales y alveolitis.

Contraindicaciones.- Pacientes alérgicos a la penicilina, infecciones causadas por estafilococo y germen gram negativos.

Dosis.- Adultos 250 mg. cada 8 hs.. en niños 125 mg. cada 8 hs.

Administración.- Por vía oral.

POSIPEN.

Presentación.- Frasco con 12 cápsulas de 125 mg. frasco con 8 cápsulas de 250 mg. frasco con 90 ml. de jarabe, frasco-ampolla con 250 y 500 mg.

Indicaciones.- gingivitis, glositis, abscesos ápicales y alveolitis.

Contraindicaciones.- Sensibilidad a la penicilina.

Dosis.- 1-2 cápsulas de 125 mg. cada 6 hs.

1 " " 250 " " " "

Niños hasta 2 años 1 cucharadita de 125 mg. cada
6 hs.

Niños de 2-10 años 2 cucharadita de 125 mg. cada
6 hs.

1 frasco ampolla cada 6 hs.

Administración.- Por vía oral e intramuscular.

III.3. AMPICILINA.

La ampicilina se establece en medio ácido y se absorbe bien después de la administración oral. Una dosis oral de 0.5 g, produce concentraciones plasmáticas máximas aproximadas de 3g/ml a las 2 hs.

La droga es detectable en el plasma durante unas 4 hs.- después de una dosis convencional oral. La ingestión de alimentos antes de la administración de ampicilina hace menos completa la absorción de esta última. La administración de probenecid lleva al aumento de la concentración y persistencia de la ampicilina en el plasma.

Aproximadamente la mitad de una dosis oral se depura en el riñón en las primeras 6 hs. que sigue a la ingestión. Aproximadamente el 70% de una dosis intramuscular o intravenosa de 500 mg. se elimina por la orina en ese tiempo. El deterioro renal severo prolonga marcadamente la persistencia de la ampicilina en el plasma.

La ampicilina aparece en la bilis, experimenta circulación enterohepática y se excreta en cantidades apreciables por las heces. Cuando el conducto biliar común está obstruido, la ampicilina no es detectable en la bilis.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Son las mismas que para las penicilinas, ya que la ampicilina forma parte del grupo de penicilinas.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Se usa en el tratamiento de las infecciones comunes de las vías urinarias con bacterias coliformes gram negativas o de las infecciones bacterianas mixtas secundarias del sistema-respiratorio.

Infecciones odontológicas: abscesos dentarios, quistes y extracciones.

DOSIS

La ampicilina se administra 500 mg. 4 veces por día ya sea bucal o intramuscular.

Nombres comerciales de la Ampicilina.

BROPICILINA 500.

Presentación.- Caja con 12 cápsulas de 250 mg.

Indicaciones.- Infecciones odontológicas, abscesos den-

tarios, quistes y extracciones.

Contraindicaciones.- No se emplea en personas sensibles a la penicilina.

Dosis.- Adultos de 1-2 g. repartidos en 4 tomas en 24 hs.

En niños 1 g. repartido en 4 tomas cada 24 hs.

Administración.- Por vía oral.

PENBRITIN.

Presentación.- Frasco con 16 cápsulas de 250 mg. frasco ampula con 125 y 500 mg.

Indicaciones.- Después de cualquier cirugía bucal, infecciones y extracciones.

Contraindicaciones.- Sensibilidad a la penicilina, infecciones causadas por estafilococos productores de penicilinas.

Dosis.- Adultos 250 mg. cada 6 hs. Niños de 2-10 años la 1/2 de la dosis del adulto.

Administración.- Por vía oral e inyectable.

III.4. TETRACICLINAS.

Las tetraciclinas forman un gran grupo de medicamentos con una estructura básica y actividad comunes. La clorotetraciclina, fue introducida en 1948. La oxitetraciclina, lo fue en 1950. La tetraciclina, obtenida ya sea de estreptomyceto o por deshalogenación catalítica de la clorotetraciclina, ha sido obtenible desde 1953.

Las tetraciclinas son inhibidores de la síntesis de proteínas se supone que la última es la base de su eficacia terapéutica.

Las tetraciclinas parecen inhibir la unión del aminoácido RNA t a las unidades de 30s de los ribosomas. El fundamento de su acción selectiva sobre diferentes microorganismos puede ser las diferencias en permeabilidad y concentración del medicamento por la célula, las células susceptibles tienen un mecanismo de transporte activo para el medicamento y de este modo concentran las tetraciclinas a una concentración varias veces más elevada que la que puede encontrarse en líquido extracelular.

Las poblaciones microbianas susceptibles contienen pequeños números de mutantes que son resistentes a la tetraciclina

nas, los mutantes resistentes carecen de mecanismo de transporte activo a través de las membranas celulares y por eso no concentran la tetraciclina en sus células. La resistencia está aumentada aún entre las que al principio eran especies bacterianas altamente susceptibles como (neumococos, haemophilus, estreptococos, bacteroides). Esto es una consecuencia de la intensa presión de selección ejercida sobre las poblaciones microbianas por el extenso uso de las tetraciclinas como medicamentos.

Las tetraciclinas son absorbidas un poco irregularmente en el sistema gastrointestinal, la absorción esta limitada por la baja solubilidad de los medicamentos, especialmente a pH alcalino.

Una gran proporción de una tetraciclina administrada bucalmente se queda en la luz del intestino, modifica la flora intestinal y es excretada en las heces. Las tetraciclinas se depositan en forma específica en hueso y dientes en desarrollo como resultado de su quelación con el calcio, las tetraciclinas absorbidas son excretadas principalmente en la bilis y en la orina, las concentraciones en la bilis 10 veces mayores que en el suero, 20% de la dosis bucal puede ser excretada en la orina, probablemente por filtración glomerular. Hasta 80% de la dosis bucal es excretada en las heces. Ciertas tetracicli-

nas (metaciclina, minociclina), son excretadas más lentamente que otras y, por lo tanto, pueden producir valores sanguíneos más elevados con dosis comparables y aun la acumulación hasta concentraciones tóxicas.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

La mayor parte de los efectos colaterales de las tetraciclinas se deben a la intoxicación directa por el medicamento o a la alteración de la flora microbiana, la náusea, el vómito y la diarrea son las manifestaciones más frecuentes para descontinuar la medicación con tetraciclinas, la náusea, la anorexia y la diarrea usualmente pueden ser controladas administrando el medicamento con alimentos o carboximetilcelulosa, reduciendo la dosis o descontinuado el medicamento.

Las tetraciclinas se unen fácilmente al calcio depositado en el hueso o dientes de recién formación en los preescolares, cuando el medicamento se da durante el embarazo se puede depositar en los dientes fetales, produciendo fluorescencia, cambio de color, displasia del esmalte; también puede depositarse en hueso donde puede provocar deformidad o inhibición de crecimiento.

Las tetraciclinas probablemente pueden deteriorar el -

funcionamiento hepático, especialmente durante el embarazo, - en pacientes con insuficiencia hepática preexistente, y cuando se dan dosis altas intravenosamente. A las preparaciones ca du cas de tetraciclinas se le atribuyen la ác id osis tub ular re nal y otras formas de lesión renal que dan como resultado re ten ción de nitrógeno, la inyección puede producir trombosis ve nos a, la inyección intramuscular produce irritación local do lor osa que puede provocar infiltración.

La administración generalizada de tetraciclina, espe- - cialmente de la democliciclina, puede inducir sensibilidad a - la luz del sol o a la radiación ultravioleta, particularmente en las personas rubias.

El uso extenso de tetraciclinas en enfermedades menores y el uso en gran escala en los hospitales ha llevado a la apa- - rición de resistencia aun entre especies altamente suscepti- - bles, como neumococos y estreptococos del grupo A. y estafilo- - cocos y pseudomonas como agentes sobre infectantes.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Las tetraciclinas son bacteriostáticas para muchas bac- - terias gram positivas y gram negativas, incluyendo anaerobias, fuertemente inhibitorias del crecimiento de las Mycobacterias,

rickettsias y algunos protozoarios. Alveolitis, extracciones, quistes dentarios, etc.

DOSIS

La dosis usual para la tetraciclina es de 250 mg. 4 veces por día vfa bucal.

Nombres comerciales de Tetraciclina.

AMBO-TETRA ORAL E INTRAMUSCULAR.

Presentación.- Cápsulas de 125 mg. frasco ampula de 100 mg. lfolizados.

Indicaciones.- Abscesos dentales, alveolitis y en el post operatorio de cualquier cirugia oral.

Contraindicaciones.- Pancreatitis aguda, insuficiencia hepática e hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.

Dosis.- 1 ampojeta intramuscular cada 8 o 12 hs. o 2 cápsulas c/6 hs.

Administración.- Por vfa oral e intramuscular.

BROMECICLINA 125 Y 250.

Presentación.- Caja con 12 cápsulas de 125 mg. y caja - con 12 cápsulas de 250 mg.

Indicaciones.- Infecciones odontológicas, abscesos dentarios, quistes dentarios, extracciones.

Contraindicaciones.- Estados hemorrápicos, albuminuria, hematuria, shock anafiláctico, gastritis.

Dosis.- Adultos de 1-3 g. cada 24 hs. repartidos en 4 - tomas en 24 hs. Niños de 20-50 mg/kg cada 24 hs. repartidos - en 4 tomas.

Administración.- Por vía oral.

III.5. CLORAMFENICOL.

El cloramfenicol fue aislado por primera vez de los cultivos de *Streptomyces Venezuelae* en 1947 y sintetizado en 1949, es el único antibiótico de importancia, completamente sintético, en ser producido comercialmente. El cloramfenicol es un potente inhibidor de la síntesis proteica y tiene poco efecto sobre otras funciones metabólicas, actúa sobre la unidad 50S de los ribosomas bacterianos e interfiere marcadamente con la incorporación de los aminoácidos a los péptidos recién formados bloqueando la acción de la peptidiltransferasa.

El cloramfenicol también inhibe la síntesis mitocondrial de proteínas en las células de la médula ósea de los mamíferos, pero no afecta grandemente a otras células intactas. El cloramfenicol es bacteriostático para muchas bacterias y para las rickettsias, pero es ineficaz contra clamidias; su acción es reversible al retirar el medicamento, la mayor parte de las bacterias gram positivas son inhibidas por el cloramfenicol en concentraciones de 1-10 g/ml. y la mayor parte de bacteroides son a menudo altamente susceptibles, algunas salmonellas son susceptibles pero la resistencia mediada por plásmidos al cloramfenicol se ha presentado con frecuencia creciente.

En la mayor parte de las especies bacterianas, grandes-

poblaciones de células susceptibles al cloramfenicol contienen ocasionalmente mutantes resistentes. No hay resistencia cruzada entre el cloramfenicol y otros medicamentos, pero los plásmidos (factores de transferencia de resistencia, FTR) pueden transmitir resistencia a múltiples medicamentos (cloramfenicol, tetraciclina, estreptomina, etc.).

Dicha resistencia al cloramfenicol mediada por plásmidos, resulta por la producción de enzimas bacterianas que destruyen el medicamento como la cloramfenicolacetiltransferasa. Una vez absorbido el cloramfenicol es ampliamente distribuido en casi todos los tejidos y líquidos corporales, incluyendo el sistema nervioso central casi 50% está unido a las proteínas séricas, un análisis enzimático del cloramfenicol empleando acetiltransferasas ha sido desarrollado. La excreción de cloramfenicol activo (cerca del 10% de la dosis total administrada) y de los productos inactivos de su degradación (aproximadamente 90% total) ocurre en la orina, puede ser que el medicamento activo sea eliminado principalmente por filtración glomerular y los productos inactivos son gran parte por secreción de los túbulos.

Solo pequeñas cantidades del medicamento activo son excretadas en la bilis o en las heces.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS,

Trastornos gastrointestinales: los adultos que están tomando 1.5-2.5 g. diarios de cloramfenicol, ocasionalmente presentan náusea, vómito y diarrea de los 2-5 días, esto es raro en los niños después de 5-10 días los resultados de la alteración de la flora microbiana pueden hacerse aparentes con candidiasis prominente de la mucosa (especialmente de la boca y la vagina).

Alteraciones de la médula ósea: cuando los adultos toman más de 50 mg/kg/día de cloramfenicol, regularmente padecen trastornos en la maduración de los eritrocitos después de 1-2 semanas de niveles sanguíneos superiores de 25-30 mg/ml. Estos trastornos se caracterizan por la aparición de eritrocitos nucleados marcadamente vacuolados en la médula ósea, anemia y reticulocitopenia.

La anemia aplásica es una consecuencia rara de la administración de cloramfenicol, se observa con mayor frecuencia con el uso prolongado de este medicamento. Tiende a hacer irreversible y mortal la frecuencia precisa de la anemia aplásica-mortal como reacción tóxica a la administración de cloramfenicol, no se conoce, pero se estima que el padecimiento ocurre trece veces más frecuente después del uso del medicamento que-

espontáneamente. Se puede presentar leucemia después de la aparición de anemia hipoplásica.

Toxicidad para niños recién nacidos: los niños recién nacidos carecen de un mecanismo de conjugación efectivo con el ácido glucurónico que degrade y destoxifique al cloramfenicol para evitar este efecto tóxico y el cloramfenicol se debe usar con precaución en los lactantes y limitar la dosificación a 50 mg/kg/día o en menos en los niños a término y a 30 mg/kg/día o menos en los prematuros.

Interacción con otros medicamentos: el cloramfenicol puede prolongar la acción y elevar la concentración sanguínea de fenitoína o de tolbutamida, puede precipitar diversos medicamentos de sus soluciones.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

El cloramfenicol es un posible medicamento de elección solo en pocos tipos de infecciones. a) infección por salmonellas, b) meningitis, c) bacteremia ocasional causada por bacterias gramnegativas que se espera sea resistente a otros medicamentos, d) infección con bacteroides y otros anaerobios, e) infección meningocócica en pacientes hipersensibles a la penicilina, f) infecciones graves por rickettsias.

Ocasionalmente se emplea en infecciones oculares, en septicemias que ponen en peligro la vida. Infecciones dentales, extracciones, alveolitis.

DOSIS

La dosis usual con el cloramfenicol es de 500 mg. 4 veces por día.

Nombres comerciales de Cloramfenicol.

CHLOROMYCETIN.

Presentación.- Cápsulas de 125 y 250 mg. supositorios - de 125 y 250 mg.

Indicaciones.- Infecciones odontológicas, quistes dentarios, extracciones.

Contraindicaciones.- Insuficiencia hepática o renal y - en niños prematuros.

Dosis.- 500 mg. cuatro veces por día.

Administración.- Por vía oral y rectal.

QUEMICETINA.

Presentación.- Frasco ampolla de 500 y 1000 mg.

Indicaciones.- Abscesos dentales, alveolitis, quistes dentarios, extracciones.

Contraindicaciones.- Insuficiencia hepática y renal y en niños prematuros y recién nacidos.

Dosis.- 1000 mg. cada 8 horas intramuscular o intravenosa.

Administración.- Por vía intramuscular o intravenosa.

III.6. SULFONAMIDAS.

A pesar del advenimiento de los medicamentos antibióticos, las sulfonamidas se hallan entre los agentes microbianos más extensamente usados en el mundo actual, principalmente a causa de su bajo costo y su relativa eficacia en algunas enfermedades bacterianas comunes.

La acción sinérgica de la sulfamida con el trimetoprima ha provocado un enorme resurgimiento en el uso de la sulfonamida en todas partes durante la pasada década. La mayoría de las sulfonamidas se pueden preparar como sales de sodio que son moderadamente solubles y se usan para administración intravenosa.

Ciertas moléculas de sulfonamidas están proyectadas para baja solubilidad de manera que permanezcan en la luz intestinal durante largos períodos. Las sulfonamidas pueden inhibir tanto a las bacterias gram positivas como a las gram negativas, a la nocardia y algunos protozoarios. Son inhibidas algunas bacterias entéricas. Las sulfonamidas (solas o en combinación con trimetoprim).

La acción de las sulfonamidas es bacteriostática y reversible retirando el medicamento o en presencia de un exceso-

de ácido para-aminobenzoico (PABA). El modo de acción de las sulfonamidas es un buen ejemplo de inhibición competitiva. Las sulfonamidas pueden entrar en la reacción en lugar del PABA, competir por la enzima involucrada y formar análogos no funcionales del ácido fólico como resultado de esto el crecimiento ulterior del microorganismo es impedido.

Para un microorganismo dado y una sulfonamida particular la relación de la concentración inhibitoria del medicamento a cantidades variables de PABA es virtualmente constante.

El trimetoprim, una trimetoxibencilpirimidina inhibe la dihidrofolatorreductasa de las bacterias y algunos protozoarios muchos más eficientemente que la misma enzima de las células de los mamíferos.

Las dihidrofolatorreductasas son enzimas que convierten el ácido dihidrofólico en tetrahidrofólico etapa que conduce a la síntesis de las purinas y en el último término del DNA. El trimetoprim o la pirimetamina dadas junto con sulfonamidas, producen bloqueo secuencial en esta secuencia metabólica, resultando un marcado reforzamiento (sinergia) de la actividad de las sulfonamidas. Las células resistentes a las sulfonamidas aparecen en la mayor parte de las poblaciones bacterianas susceptibles y tienden a surgir bajo una presión de selección adecuada.

cuada. Las sulfonamidas usualmente se dan por vía bucal, son rápidamente absorbidas en el estómago e intestino delgado y distribuidas ampliamente en los tejidos y líquidos corporales - incluyendo el SNC, la placenta y el feto. La sulfonamidas absorbidas se unen a las proteínas séricas en grado que varía de 20% hasta más de 90%. Una proporción variable también es acetilada o inactivada en otras vías metabólicas.

Las sulfonamidas solubles son excretadas principalmente por filtración glomerular en la orina. En la insuficiencia renal significativa, la dosis de sulfonamida y de co-rimoxazol debe ser reducida.

Las sulfonamidas "insolubles" (succinilsulfatiazol, el fatilsulfatiazol) se dan por vía bucal, son solo absorbidas en el intestino excretadas en gran parte en las heces, su acción se ejerce principalmente sobre la flora intestinal. La sulfonamida de "acción prolongada" (sulfametoxipiridacina, la sulfanilamidometoxipirimidina y la sulfadimetoxina), son absorbidas rápidamente después de ingeridas y se distribuyen ampliamente, pero la excreción urinaria en forma libre es muy lenta. Esto da por resultado niveles duraderos en el suero, la lenta excreción renal se debe en parte a la extensa absorción en los túbulos del medicamento libre, estos medicamentos son a veces desaconsejables porque se han dado casos de intoxicación graves des

pués de usarlos.

El trimetoprim se encuentra por difusión no iónica en el líquido prostático (que es más ácido que el plasma), y probablemente, también en líquido vaginal, por tanto puede tener mayor actividad antibacteriana en los líquidos prostático y vaginal - que muchos otros medicamentos antimicrobianos.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Las sulfonamidas pueden producir una extensa variedad de efectos colaterales que en parte se deben a la alergia y en parte a toxicidad directa. Los efectos colaterales más comunes; fiebre, erupciones cutáneas, fotosensibilidad, urticaria, náusea, vómito o diarrea, dificultades referibles al sistema - urinario, otros incluyen, estomatitis, conjuntivitis, artritis, trastornos hematopoyéticos, hepatitis, dermatitis exfoliativa. La resistencia a las sulfonamidas está bajo control genético - de un plasmidio transmisible que puede diseminarse con rapidez y extensión.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Son los medicamentos de elección en las infecciones pri-marias de las vías urinarias, la nocarditis y la toxoplasmosis-

que no han sido tratadas previamente, muchas cepas de meningococos, neomococos, estreptococos, estafilococos y gonococos - son ahora resistentes. Gingivitis, infecciones dentarias, alveolitis, abscesos dentarios, extracciones múltiples, etc. Para ser terapéuticamente efectiva después de administración general una sulfonamida por lo común debe alcanzar una concentración de 8-12 mg/100 ml de sangre. Los niveles sanguíneos máximos ocurren generalmente 2-3 hs, después de su ingestión.

DOSIS

La dosis usual de sulfonamida es de 4 g. inicial y luego 1 g. cada 4 horas.

Nombres comerciales de Sulfonamida.

BACTRIM.

Presentación.- Comprimidos por adultos 20 y 100 mg. para niños 20 y 100 mg. Suspensión 100 ml.

Indicaciones.- Gingivitis, alveolitis, abscesos dentarios, extracciones múltiples, preparación del acto operatorio.

Contraindicaciones.- Discrasias sanguíneas, hipersensibilidad a las sulfonamidas, insuficiencia renal.

Dosis.- Adultos y niños mayores de 12 años, 2 tabletas -
2 veces al día.

Administración.- Por vía oral.

BAYRENA,

Presentación.- Caja con 8 tabletas de 0.5 g. en tiras -
de aluminio.

Indicaciones.- Infecciones dentarias, profilaxis pre y-
post operatoria.

Contraindicaciones.- Pacientes alérgicos a las sulfas -
insuficiencia renal.

Dosis.- 2 tabletas de dosis inicial y 1 tableta diaria-
subsecuente.

Administración.- Por vía oral.

III.7. ERITROMICINA.

El prototipo de medicamento, la eritromicina, fue obtenida en 1952 de *Streptomyces eruthreus*. Los miembros del grupo incluyen a la carbomicina, a la oleandomicina, a la espiramicina y a muchas otras.

La eritromicina es uno de los antibióticos macrólidos, así llamados porque contienen un anillo de lactona de muchos miembros al que se unen uno o más desoxiazucares, es un compuesto cristalino blanco soluble en agua en proporción de 2 mg/ml.

La acción antibacteriana de las eritromicinas es tanto inhibitoria como bactericida para los organismos sensibles. La actividad es reforzada a pH alcalino, la inhibición de la síntesis proteica ocurre por acción sobre la unidad de 50S de los ribosomas. El receptor para las eritromicinas, lincomicinas y quizá otros medicamentos es el RNA 23S sobre la subunidad 50S.

La síntesis proteica es inhibida a medida que las reacciones de translocación del aminoácido y el alargamiento de la cadena peptídica quedan bloqueados. La resistencia de la eritromicina proviene de la metilación del RNA receptor que evita la inserción del medicamento al ribosoma, este mecanismo

se halla bajo el control de un plásmido. En la mayor parte de las poblaciones microbianas ocurren microorganismos mutantes - altamente resistentes a la eritromicina. La resistencia es - frecuente entre los estafilococos y su aparición en el curso - de tratamiento prolongado con eritromicina es altamente prede- cible. La resistencia a las eritromicinas está basada proba- blemente en el receptor alterado sobre la 50S del ribosoma, - la resistencia no incluye la destrucción del medicamento.

Las eritromicinas son rápidamente destruidas por los áci- dos en el estómago. El estereato de eritromicina es acidorre- sistente, pero no es tan bien absorbido como los ésteres de la eritromicina. Las dosis bucales dan por resultado (2 g/día) - niveles séricos hasta de (2mg/ml). Grandes cantidades se pier- den en las heces.

El medicamento absorbido se distribuye ampliamente en - el sistema nervioso central y a travieza la placenta en grado- limitado.

Las eritromicinas son excretadas en gran parte en la bi- lis, en la cual los niveles pueden ser 50 veces mayores que en la sangre. Una porción del medicamento excretado en la bilis- es absorbida en el intestino. Sólo 5% de la dosis administrada es excretada en la orina.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Efectos gastrointestinales.- Anorexia, náusea, vómito y ocasionalmente diarrea acompañan a la administración bucal.

Toxicidad hepática.- El estolato de eritromicina y la - troleandomicina pueden producir hepatitis aguda colestática - con fiebre ictericia o mal funcionamiento hepático subclínico. Es probable que esta sea una reacción de hipersensibilidad específica que pueda ser desencadenada repetidamente con la amenaza de los mismos medicamentos. Hasta el 15% de los enfermos que reciben dosis completas durante más de dos semanas pueden presentar pruebas anormales de funcionamiento hepático. - Algunas de estas pruebas pueden ser positivamente falsas pero otras indican deterioro del funcionamiento hepático.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Las eritromicinas son efectivas contra los microorganismos gram positivos, especialmente contra los neumococos, estreptococos, estafilococos y corinebacterias a concentraciones de 0.02-2 mg/ml.

Las eritromicinas son los medicamentos de elección en algunas infecciones por corinebacteria, la enfermedad causada-

por mycoplasma pneumoniae o por Legionella pneumiphila, también la eritromicina es activa contra las mycobacterias atípicas, también son muy útiles con quienes son hipersensibles a la penicilina.

Infecciones dentarias, extracciones, alveolitis, cirugía, etc.

DOSIS

La dosis de la eritromicina es usualmente de 250 mg. - (base) cuatro veces por día, bucal o intravenosa.

Nombres comerciales de Eritromicina.

PANTOMICINA.

Presentación.- Tabletas de 250 mg.

Indicaciones.- Infecciones causadas por germen gram positivos, rickettsias.

Contraindicaciones.- Si existe hipersensibilidad alérgica a los mismos y en pacientes con antecedentes de ictericia.

Dosis.- 250 mg. 4 veces por día.

Administración.- Por vía oral.

LATOTRYD.

Presentación.- Caja con 8 cápsulas.

Indicaciones.- Infecciones causadas por germen gram - positivos, rickettsias, en casos de haber sensibilidad a las - penicilinas.

Contraindicaciones.- Insuficiencia hepática, alergia a - la eritromicina.

Dosis.- 250 mg. cada 6 hs. en niños menores de 5 años - 1 mg. por kilo de peso y por día.

Administración.- Por vía oral.

III.8. LINCOMICINA.

La lincomicina es elaborada por un actinomiceto, *Streptomyces lincolnesis*. Así llamado porque se aisló en una muestra de suelo recogido de Lincoln, Nebraska; fue el primer antibiótico de lincosamida que se usó clínicamente.

Las lincomicinas inhiben la síntesis de proteínas interfiriendo con la formación de complejos de iniciación y con las reacciones de translocación del aminoácido. El receptor para las lincomicinas sobre la subunidad 50S del ribosoma bacteriano es un RNA 23S idéntico quizá al receptor de las eritromicinas.

La lincomicina se puede dar intramuscular o intravenosa para lograr valores más elevados. Las lincomicinas se distribuyen ampliamente en el cuerpo, pero no aparecen en el sistema nervioso central en concentraciones significativas. La excreción se hace principalmente por el hígado, bilis y orina.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Los efectos colaterales comunes son: diarrea, náusea y erupciones cutáneas. A veces ocurre deterioro de la función hepática y neutropenia. La frecuencia de diarrea a oscilado -

de 2-20% en diversos estudios. La resistencia a la lincomicina aparece lentamente quizás como resultado de la mutación de los cromosomas. Es común la resistencia a la lincomicina entre los estreptococos, neumococos y estafilococos.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLÓGIA.

Muchos cocos gram positivos son inhibidos por 0.5-5 mg/ml. de lincomicina. Enterococos, Haemophilus, neisseria y mycoplasma son usualmente resistentes (en contraste con la eritromicina) mientras que las lincomicinas tienen poca o ninguna acción sobre la mayor parte de las bacterias gram negativas.

Infecciones dentarias, extracciones y alveolitis.

DOSIS

La dosis usual de lincomicina es de 500 mg. (base), tres veces por día, vía bucal y 600 mg. (base), dos veces por día intramuscular.

Nombre comercial de la LINCOMICINA.

FRADOMICINA.

Presentación.- Cápsulas de 500 mg. jarabe con 5 mg/ml.-
y ampollas de 1 ml. con 300 mg, y 2 ml. con 660 mg.

Indicaciones.- Infecciones dentarias, extracciones, al-
veolitis etc.

Contraindicaciones.- Deterioro de la función hepática y
neutropenia.

Dosis.- 500 mg. tres veces por día y 600 mg. dos veces-
por día.

Administración.- Por vía bucal e intramuscular.

CAPITULO CUARTO

ANALGESICOS

IV.1. GENERALIDADES.

La aspirina y otros medicamentos de esta clase se designan usualmente analgésicos antipiréticos. Estos mitigan el dolor ligero de diversas causas, incluyendo cefalea tensional, dolores articulares, y de los músculos; el malestar de las infecciones virales, etc.. También abaten la temperatura corporal elevada y reducen la inflamación de la artritis reumatoidea, y de la fiebre reumática.

Es importante recordar que los analgésicos son más eficaces cuando se dan antes de que se presente el dolor y no durante éste. Debido a esto, si se espera dolor postoperatorio, el dentista debe dar analgésicos a los pacientes mientras aún están "protegidos contra el dolor" por un anestésico local.

Desde el punto de vista cualitativo todas las drogas analgésicas y antipiréticas actúan en la misma forma, desde el punto de vista cuantitativo, existen diferencias en cuanto a la intensidad de acción.

Los analgésicos antipiréticos no provocan dependencia, y además, poseen generalmente, acción antiflogística. Los analgésicos antipiréticos son drogas que actúan sobre el centro termoregulador provocando descenso de la temperatura en la fiebre. O sea, que estas drogas actúan descendiendo del centro término hipotalámico a un nivel inferior (normal) del que estaba "ajustado" antes durante la fiebre.

IV.2. SALICILATOS;

Los salicilatos en dosis bajas son usados por sus propiedades antipiréticas y analgésicas. La aspirina es con mucho, el medicamento más común usado del grupo, otros analgésicos antipiréticos ofrecen ventaja sobre la aspirina en unas cuantas situaciones, pero la mayor parte de ellas son mucho más tóxicos. La aspirina (ácido acetil salicílico, AAS) probablemente tiene una acción farmacológica propia pero es rápidamente metabolizada en ácido salicílico. El salicilato se puede dar directamente como salicilato de sodio, pero esta preparación causa más irritación gástrica y es menos efectiva. El ácido salicílico usado como tal y no como salicilato de sodio se debe considerar como un agente queratolítico tópico y no como un medicamento general.

Los salicilatos son absorbidos rápida y completamente en el estómago e intestino delgado superior, lo que produce una cifra pico de salicilatos en plasma en dos horas. La difusión hacia atrás de iones hidrógeno que resulta puede dañar los capilares y provocar un sangrado. La pérdida de sangre asociada con la ingestión de aspirina esta en relación a la dosis, la cantidad de sangre pérdida por lo general es mínima, pero en algunas ocasiones el sangrado puede ser evidente. La aspirina se absorbe como tal y es hidrolizada por las esterasas

a ácido acético y salicilato, en el tejido y en la sangre el salicilato se fija en la albúmina pero conforme a la concentración queda libre y así queda disponible para los tejidos.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Las dosis tóxicas pueden causar excitación, confusión, coma, convulsiones y rara vez psicosis tóxica. La aspirina puede ejercer un efecto irritante sobre la mucosa gástrica causando malestar epigástrico y algunas veces náusea, pero la náusea intensa y el vómito real usualmente se deben a la estimulación del sistema nervioso central debido al medicamento después de ser absorbido.

La aspirina si tiene un efecto sobre la hemostasis. Dosis únicas de aspirina producen una pequeña prolongación del tiempo de sangrado y la duplica si la administración se continúa por una semana.

No se ha establecido relación entre la disfunción plaquetaria y sangrado gastrointestinal; y el riesgo de sangrado está aumentado en cirugía, a menos que el paciente tenga un padecimiento hereditario de la función plaquetaria.

Los efectos colaterales de los salicilatos están limita

dos a molestias epigástricas, agruras o náuseas, en dosis más grandes como la artritis reumatoidea o en algunos de los individuos más sensibles pueden aparecer tintineo u otros síntomas de salicilismo.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

El dolor de muchos tipos diferentes es mitigado, puede ser muscular, vascular o inflamatorio (ya sea de origen traumático o irritativo) el dolor asociado con la tensión o con otros tipos de cefalea, artritis, bursitis, estado post-operatorio, heridas, extracciones dentarias, cáncer y un sinnúmero de causas. Es a menudo sensible al tratamiento con aspirina.- La importancia de esta extensa lista es poner de relieve que la intensidad y no la naturaleza del dolor es la que determina si la aspirina es efectiva. Preoperatorio, alergias dentales, cirugía bucomaxilar.

DOSIS

La dosis usual de los silicilatos es de 500 mg. y 1 mg. respectivamente tres veces por día.

Nombre comercial de Salicilatos.

DISPRINA.

Presentación.- Caja con 20 tabletas-

Indicaciones.- Pre operatorio, algas dentales, cirugía bucomaxilar, postoperatorio, neuralgias de origen dental, dolor consecutivo a extracciones dentales.

Contraindicaciones.- Intolerancia a los salicilatos, ulcera gastroduodenal.

Dosis.- Para gargarismos cada 4 hs. con la solución de 2-4 tabletas disueltas en agua.

Administración.- Por vía oral.

IV.3. DERIVADOS DEL PARA/AMINOFENOL.

La fenacetina es destilada para formar acetaminofen, - que es realidad la forma del medicamento responsable del efecto anestésico.

El acetaminofen, metabolito activo, puede ser administrado como tal. Este formado o ingerido es conjugado y excretado en la orina.

Como se ha reconocido la toxicidad de la fenacetina, el acetaminofen se usa cada vez más por sí mismo que en combinaciones patentadas. En mezclas analgésicas; la más común de estas mezclas es la aspirina compuesta y mezclas equivalentes - patentadas. Estas contienen aspirina, fenacetina y cafeína.

La toxicidad aguda de la fenacetina es menor que la que presenta la aspirina y es menos verosímil que sea asequible para ingestión accidental o suicida.

La hipótesis actual para explicar la toxicidad del acetaminofen se basa en la suposición de que puede sufrir una N-hidroxilación, reacción demostrada para la fenacetina, la prueba de su eficacia cuando se administra intravenosamente en humanos es más o menos convincente.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

Grandes dosis de fenacetina pueden causar mareos, excitación y una psicosis tóxica. Grandes dosis de acetaminofen puede causar daño hepatocelular en que algunos casos progresan a necrosis hepática mortal. El hábito de abusar de la fenacetina da como resultado una necrosis pailar. Es difícil arguir a priori que el acetaminofel deberfa ser menos tóxico que la fenacetina sin embargo, la nefrotoxicidad prevista todavía no aparece.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Estos medicamentos ejercen los mismos efectos analgésicos y antipiréticos que fueron descritos para la aspirina sin embargo, no causan irritación del sistema digestivo. Extracciones, pulpitis, dolor dental.

DOSIS

La dosis usual de estos medicamentos es de 300 y 500 mg, respectivamente tres veces por día.

Nombres comerciales de los derivados del Para6Aminofenol.

DOLVIRAN.

Presentación.- Caja con 10 tabletas en tiras de aluminio y caja con 50 tabletas en sobres de 2 tabletas.

Indicaciones.- Dolores de fracturas, dolor de piezas dentarias, dolor en el post operatorio.

Contraindicaciones.- Úlcera péptica activa hemorragias intestinales, intolerancia a los componentes.

Dosis.- 1-2 tabletas hasta 3 veces al día.

Administración.- Por vía oral.

WINASORB.

Presentación.- Cajas de 24 y 60 tabletas.

Indicaciones.- Cirugías bucales, extracciones, pulpitis.

Contraindicaciones.- Hipersensibilidad a la sal.

Dosis.- Adultos de 1-2 tabletas de 3-4 veces al día.
Niños 7-12 años 1/2-1 tableta de 3-4 veces al día.

Administración.- Por vía oral.

IV.4. DERIVADOS DE LA PIRAZOLONA.

Los analgésicos de esta clase son de acción prolongada y probablemente más poderosos en los padecimientos reumáticos-agudos que la aspirina, pero también son más tóxicos. Todos los antipiréticos analgésicos se absorben bien cuando se suministran por vía bucal o vía rectal. La antipirina se transforma en 4-hidroxi antipirina -oxidación la aminopirina y la dipirona se demetilan formando 4-aminoantipirina que conserva propiedades antipiréticas y analgésicas, luego se acetilan dando metabolitos inertes; todas estas transformaciones tienen lugar en el hígado, apareciendo los metabolitos en la orina, a la que colorea de rojo por el ácido rubazónico, producto derivado de la aminopirina.

La fenilbutazona por hidroxilación en el hígado forma la oxifenbutazona, con acción antiinflamatoria semejante a la anterior.

CONTRAINDICACIONES Y/O REACCIONES SECUNDARIAS.

La Antipirina puede originar fenómenos de hipersensibilidad alérgica, frecuentes, en forma de erupciones cutáneas, que pueden aparecer con pequeñas dosis. El colapso por descenso brusco de la temperatura en los pacientes muy febriles es -

excepcional, así como la excitación y el delirio. La amino pirina por administración repetida puede producir agranulocitosis, que se caracteriza por una disminución y aun desaparición de los leucocitos polimorfonucleares en la sangre.

La Dipirona es una droga poco tóxica y generalmente no da origen a reacciones adversas, salvo la agranulocitosis, en forma semejante a la aminopirina; pero es un accidente muy raro.

La fenilbutazona constituye una droga tóxica y las reacciones adversas son bastante frecuentes; consisten en estomatitis ulcerosa, náuseas, vómitos, diarrea, erupciones cutáneas, hepatitis con ictericia, vértigos, alteraciones visuales y anemia, que puede ser aplática, leucopenia y agranulocitosis. Estos medicamentos están contraindicados en la gastritis, úlcera gastroduodenal activa o bien anterior, daño hepático, presencia de edema, insuficiencia cardíaca, alergia a dichas drogas.

INDICACIONES GENERALES Y EN ODONTOLOGIA.

Estas drogas son capaces de aliviar ciertos tipos de dolor, especialmente el que nace en estructuras somáticas como - en músculos, nervios, dolor dentario, y cefalea. Pulpitis, periosteitis, extracciones, etc.

DOSIS

La dosis usual de antipirina y aminopirina es de 500 y-300 mg. respectivamente, 3 veces por dfa.

La dosis usual de dipirona es de 500 mg. 3 veces por dfa.

La dosis usual de fenilbutazona es de 200 mg. 3 veces - por dfa.

Nombres comerciales de los derivados de la Pirazolona.

SARIDON.

Presentación.- Cajas con 10 comprimidos.

Indicaciones.- Pulpitis, periodontitis, antes de intervenciones quirúrgicas como profilaxis del dolor.

Contraindicaciones.- Insuficiencia hepática, discrasias sanguíneas.

Dosis.- Adultos de 1-2 comprimidos, 3 veces al dfa.
Niños 1/2-1 comprimido 3 veces al dfa, profilaxis del dolor - 10 min. antes.

INDOTANE.

Presentación.- Caja con 4 y 8 supositorios.

Indicaciones.- Después de cualquier cirugía dental, extracciones.

Contraindicaciones.- Úlcera péptica activa o latente, - insuficiencia hepática, nefritis.

Dosis.- Como promedio 1-2 supositorios cada 6 hs.

Administración.- Por vía rectal.

CAPITULO QUINTO

ANTIINFLAMATORIOS

V.1. GENERALIDADES DE LOS ANTIINFLAMATORIOS.

PROCESO INFLAMATORIO

La inflamación incluye los cambios tisulares que se producen en la respuesta a un insulto.

Cuando ocurre lesión en los tejidos causada por bacterias, traumatismo, productos químicos, calor o cualquier otro fenómeno las células lesionadas liberan una sustancia denominada "necrosina", que pasa a los líquidos vecinos.

Esta sustancia destruye algunas de las células adyacentes pero también aumenta la permeabilidad de los capilares-vecinos permitiendo que escape hacia los tejidos, grandes cantidades de líquidos o proteínas incluyendo fibrinógeno.

El resultado de un edema extracelular local, el líquido extracelular y el líquido linfático se coagula por efecto de la necrosis sobre el fibrinógeno que escapó de la sangre.

Así se desarrolla un edema duro en los espacios que rodean las células lesionadas.

SALICILATOS

ACIDO SALICILICO: Es un compuesto orgánico simple que - ejerce notables efectos analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios, antirreumáticos en el hombre.

Los diversos preparados relacionados con el ácido salicílico se denominan en conjunto salicilatos.

Los más frecuentemente utilizados son el salicilato, sodio, el ácido acetil salicílico utilizados y más reciente la - salidamina..

EFFECTOS ANTIINFLAMATORIOS DE LOS SALICILATOS

En la fiebre reumática la administración de grandes dosis de salicilatos disminuye la fiebre, alivia las molestias - de las articulares, y normaliza la velocidad de sedimentación - aumentada.

El efecto antirreumático del salicilato probablemente - sea sólo la manifestación de su acción antiinflamatorio ésta úl-

tíma acción puede demostrarse experimentalmente en estudio de inflamación provocada inyectando irritantes como la carragenina, una poligalactosa sulfatada.

La potencia antiinflamatoria de una serie de drogas guarda buena correlación con su actividad como antirreumáticos en el hombre.

En Odontología se usan:

Los dos preparados de salicilatos para efectos orales son el salicilato de sodio y la aspirina (ácido Acetil Salicílico) se expenden en tabletas que contienen 0.3 o 0.6 del principio activo.

LA ASPIRINA: U.S.P.; es un polvo cristalino poco soluble en el agua se expenden tabletas de 0.15 y 0.3 y 0.6 g. cápsulas 0.15 y 0.3 g. supositorios 0.125 y 0.3, 0.6 g.

V.2. AGENTES ANTIINFLAMATORIOS PROTEOLITICOS.

Presentación.- Caja con 16 cápsulas.

Formula:

Cada cápsula contiene:

Acetaminofen 500 mg.

Actividad encimática equivalente a 100,000 u amou
detrípcina - quimotrípcina en forma
de núcleo con cubierta entérica.

QUIMAR ORAL 100

ACCION:

Este medicamento reduce los síntomas y signos de la inflamación, acelera la recuperación funcional y disminuye el tiempo de tratamiento.

Esta indicado en Odontología en abscesos dentarios, extracciones, alveolitis y procedimientos de cirugía oral.

Esta contra-indicado en trastornos de la coagulación - sanguínea, alergia a las enzimas proteolíticas y pancreatitis-aguda.

Puede presentar reacciones secundarias como urticaria, y otras manifestaciones alérgicas leves y transitorias. Ocasionalmente: náuseas, vómito, ematuria y urticaria.

DOSIS:

4 grageas al día no se debe administrar concamitantemente con los alimentos. Tratamiento mínimo de 5 días.

PRESENTACION:

Caja con 12 grageas.

FORMULA:

Cada gragea con capa entérica contiene:

100,000 u. Armour de concentrado purificado de tripcina-quimotripcina en porción de 6 a 1.

AMBOTETRA BALSAMICO ORAL**ACCION:**

Su acción e indicación es una asociación de tripcina y quimotripcina con clorhidrato de tetraciclina y posee una potente acción antibio-antiflogística; indicado en todos los procesos inflamatorios infectados por germenes tetraciclinos sen-

cibles como las infecciones y flogosis diversas en: Odontología, traumatología, otorrinolaringología. Por su acción anti-céptica y expectorante de los balsámicos incluidos en su fórmula, esta indicado en infecciones inflamatorias mas frecuentes en el aparato respiratorio.

Esta contraindicado en estados emorrágicos albumunuria, ematuria, gastritis, degeneración del hígado, en la formación del complejo de calcio en tejidos osteorgánicos, en el desarrollo dental (incluso en el 3er. trimestre de embarazo puede causar manchas en los dientes).

Entre las reacciones secundarias puede causar vómito, -diarrea, náuseas, amaturia, erupción de la piel e intolerancia gástrica.

DOSIS:

2 cápsulas cada 6 hs.

PRESENTACIONES:

Ambotetra oral; caja con 16 cápsulas.

Ambotetrabalsámico oral; caja con 16 cápsulas.

FORMULAS:

Ambotetra oral:

Cada cápsula contiene:

Cloridrato de tetraciclina 125 mg.

Núcleo entérico con:

Tripcina 50,500 U.N.F.

Quimotripcina 6,400 U.N.F.

Ambotetrabalsámico oral:

Cada cápsula contiene:

Cloridrato de tetraciclina 125 mg.

Guaifenesina 50 mg.

Cantosulfonato de calcio 25 mg.

Terpina hidratada 25 mg.

Núcleo entérico con:

Tripcina 50,400 U.N.F.

Quimotripcina 12,600 U.N.F.

V.3. AGENTES ANTIFLAMATORIOS FIBRINOLITICOS.

DANZEN TAKEDA

ACCION:

Por su acción farmacológica: Por sus efectos proteolíticos, fibrinolítico y antibradiquina (normalizador de la permeabilidad capilar).

ACCION FARMACOLOGICA:

1.- Disminuye el edema inflamatorio, la tumefacción y el hematoma al mejorar la circulación del fluido tisular y facilitar la absorción de los productos de descomposición a través de la sangre y de los vasos linfáticos.

2.- Acelera la desintegración del moco viscoso y adherente (efecto mucolítico) y de la secreción purulenta.

3.- Facilita la limpieza de las lesiones, favoreciendo su cicatrización.

4.- Favorece la concentración de los antibióticos en el tejido infectado, incrementando su acción terapéutica.

Esta indicado en Odontologfa ya que controla los procesos inflamatorios despues de las intervenciones quirúrgicas - orales.

Esta contra-indicado. Discracias sangufneas, hipoprotom binemia, degeneración amarilla del hígado, pancreatitis aguda.

Puede presentar reacciones secundarias como anorexia, - náuseas y erupción cutánea que desaparecen al suspender el tratamiento.

DOSIS:

Adultos y mayores de 12 años, 2 tabletas por vfa oral- 3 o 4 veces al día.

Niños de 5 a 12 años 1 tableta por vfa oral 3 o 4 veces al día.

PRESENTACION:

Cajas con 12 y 24 tabletas con capa entérica.

FORMULA:

Cada tableta con capa entérica contiene:

Serratio peptidasa 5 mg.

Excipiente c.b.p. 152 mg.

AMANASE

Esta indicado en procesos inflamatorios fisiológicos y propicia el alivio de la sintomatología, con reducción del edema y el dolor que acompañan a los procesos inflamatorios. Incrementan la absorción de los antibióticos y facilita su penetración en los tejidos. También posee acción mucolítica de las secreciones bronqueales.

ES UTIL EN ODONTOLOGIA:

En los procesos inflamatorios, en las intervenciones quirúrgicas orales. También es útil en traumatismos accidentales, en la inflamación de origen vascular y acompañado al antibiótico de elección.

Esta contra-indicado. En trastornos de la coagulación sanguínea, en insuficiencia epática o renal grave.

Puede provocar reacciones secundarias a dosis elevadas y puede provocar trastornos de la coagulación sanguínea, náuseas, vómito, gastritis, hematuria y erupción de la piel.

DOSIS:

2 grageas 4 veces al día.

PRESENTACION:

Caja con 16 grageas con capa entérica.

FORMULA:

Cada gragea entérica contiene:

bromelinas (proteasas de *ananas comosus*)

(100,000 U) 40 mg.

Excipiente c.b.p. 415 mg.

WOBENZYM**ACCION:**

Esta dada por las enzimas proteolíticas contenidas en este antiinflamatorio, grageas con capa entérica, las cuales actúan sobre la membrana inflamatoria y por despolimerización la permeabilizan. Absorven los extravasados sanguíneos y linfáticos, reducen el edema y el dolor, lizan las necrosis y reestablecen la irrigación sanguínea por lo que este antiinflamatorio permite establecer unas condiciones fisiológicas que aceleran la curación y cicatrización de la lesión traumática.

Este antiinflamatorio esta indicado en todos los procesos inflamatorios y traumatismos quirúrgicos y accidentales cualquiera que sea su localización, en odontología las extracciones dentarias (administrando pre y postoperatoria para reducir el riesgo de posible complicaciones y acelerar la cicatrización.

ADMINISTRACION:

De 6 a 10 grageas diarias por vía oral, dosis susceptible a ser aumentada sin que presente efectos secundarios. Las grageas se tomaran preferentemente 1 hora antes de las comidas.

Reacciones secundarias: Pueden presentarse manifestaciones de tipo alérgico a proteína animal.

FORMULA:

Cada gragea contiene;

| | |
|--------------------|-----------|
| Pancreatina | 100 mg. |
| Broniolina | 45 mg. |
| Papaina | 60 mg. |
| Liposa | 10 mg. |
| Amilosa | 10 mg. |
| Tripcina | 24 mg. |
| Alfa-quimotripcina | 1 mg. |
| Rutina | 50 mg. |
| Excipiente p.b.c. | 1 gragea. |

PRESENTACION:

Caja con 60 y 200 grageas.

V.4. FLANAX.

ACCION:

Es un antiinflamatorio eficaz que tiene como ventaja - la de ser analgésico y antipirético y de tener una buena tolerancia general. Es de acción rápida; alcanza su nivel plasmático máximo en 30 a 60 minutos.

Esta indicado en odontología pre y postextracciones, - abscesos periapicales y paradontales; procesos inflamatorios, - estomatitis, periostitis, gingivitis, alveolitis, pericoronitis, endodoncia, cirugía maxilofacial en general en procesos - infecciosos afectados al antibiótico de elección.

Tambien esta indicado en pediatría, ginecología, traumatología y ortopedia, reumatología, otorrinolaringología, oftalmología y neumología.

Esta contra-indicado en pacientes con síndrome de asma, rinitis o urticaria producidas por el ácido acetiesalicílico.- Ulcera peptica clínicamente activa. Embarazo, mujeres lactantes, niños menores de 1 año. Entre las reacciones secundarias que puede presentar, puede haber episodios de sangrado intestinal durante su administración, por lo que no se debe usar en -

pacientes con úlcera péptica activa o reciente, y en quienes -
la hayan padecido, también se ha presentado dolor o ardor epi-
gástrico, cefalea, trombositopenia, agranulocitosis e icteri-
cia, que no han sido relacionados directamente con la adminis-
tración de flanax.

DOSIS:

Adultos: flanax cápsulas adultos: 2 cápsulas de adulto-
(275 mg.) cada 12 horas.

Niños flanax: Cápsula infantil: de 7 a 10 años: 2 cáp-
sulas infantil (100 mg), cada 12 horas.

Flanax polvo; Para suspensión; Niños de 2 años: 1 supo-
sitorio de (50 mg.) cada 8 horas.

Flanax supositorio infantil: Niños menores de 2 años:
1 supositorio (de 50 mg) cada 8 horas.

PRESENTACION:

Cápsulas de adulto: caja con 12 cápsulas de 275 mg.

Cápsula infantil: caja con 12 cápsulas de 100 mg.

Suspensión;

Caja con frasco con polvo: para preparar 50 ml.

Nota; 1 cucharadita (5 ml) equivale a 125 mg.

Supositorio infantil: caja con 6 supositorios de 50 mg.

Formula:

Naproxen sódico 275, 100, 50 y 25 mg/ml.

DOLOBID

ACCION:

Es un analgésico de acción prolongada sumamente eficaz, con propiedades antiinflamatorias. Se desconoce su mecanismo de acción; sin embargo, es un inhibidor de la síntesis de los prostaglandinas, lo cual, puede explicar sus acciones analgésicas y antiinflamatoria. La acción del Dolobid es prolongada tras la administración de una sola dosis terapéutica, el dolor puede disminuir considerablemente en el transcurso de la primera hora.

Se ha comprobado que el Dolobid es eficaz para aliviar el dolor postoperatorio, así como el dolor y la tumefacción consecutivos a las intervenciones dentales.

Esta contra-indicado: y persensibilidad al medicamento. Antecedentes de ataques asmáticos agudos precipitados por salicilatos o agentes antiinflamatorios no esteroideos. Hemorragia-gastrointestinal activa.

Precauciones:

Debe ser usado con precaución en pacientes con antecedentes de hemorragia o úlcera gastrointestinales.

En pacientes con úlcera péptica activa, se debe establecer un régimen terapéutico adecuado.

Reacciones secundarias:

Pueden ser gastrointestinales, que incluyen náusea, vómito, dispepsia, dolor gastrointestinal, diarrea, estreñimiento y meteorismo.

DOSIS:

Las tabletas se deben de deglutir enteras sin partirlas ni masticarlas.

Para aliviar el dolor: en la mayoría de los casos se recomienda administrar una dosis inicial de 1,000 mg. seguida de 500 mg cada 12 horas.

Después de una dosis inicial, algunos pacientes pueden necesitar 500 mg cada 8 horas.

No se recomienda emplear una dosificación de mantenimiento mayor de 1,500 mg al día.

PRESENTACION:

Caja bister con 20 tabletas de 500 mg.

FORMULA:

Cada tableta contiene:

| | |
|-------------------|-----------|
| diflunisal | 500 mg. |
| excipiente c.b.p. | 1 tableta |

AFLAMINA

ACCION:

Desarrolla su potente acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética, en los procesos inflamatorios de cualquier origen.

Su eficacia terapéutica se manifiesta desde las primeras tomas, acelerando la recuperación del paciente.

Esta indicado en procesos inflamatorios: postraumáticos, postquirúrgicos, infecciosos, ginecológicos y vasculares.

Esta contra-indicado; como medida de precaución se recomienda prescindir de la vía oral en los pacientes con úlcera-gastroduodenal. Pacientes hipersensibles al farma.

Entre las reacciones secundarias que puede presentar: - por la vía oral, en casos aislados puede presentarse náuseas o molestias gastrointestinales.

DOŠIS:

Adultos una cápsula 2 o 3 veces al día, preferentemente despues de los alimentos, o un supositorio 2 o 3 veces al día.

Niños 1 supositorio 1 a 3 veces al día.

PRESENTACIONES:

Frasco con 20 cápsulas, cajas con 5 supositorios para - adulto y caja con 5 supositorios para niño.

FORMULA:

Cada cápsula contiene:

pirazinobutazona 300 mg.

cada supositorio para adulto contiene:

pirazinobutazona 425 mg.

cada supositorio para niño contiene:

pirazinobutazona 125 mg.

VI.1. ANESTESICOS.

GENERALIDADES DE LOS ANESTESICOS.

Todos los anestésicos locales importantes son sales de sustancias básicas. La base en presencia libre del medio alcalino de los tejidos se libera, retardando a pequeñas dosis, - pero determinado a dosis apropiadas, el paso de los iones a través de la membrana.

Se supone que el mecanismo de acción es un fenómeno de superficie.

La solución anestésica provee una gran superficie libre con iones de la base con carga positiva, que son bien observados por las fibras y terminaciones nerviosas que tienen carga negativa: Los iones positivos son selectivamente absorbidos por el tejido nervioso.

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis, - las cuales por su estructura molecular tiene características y propiedades particulares que los hacen diferir unos de otros y gracias a lo cual, el Odontólogo podrá hacer una selección idónea en cada caso en particular.

En anestesia general pueden concurrir varios factores - para determinar una concentración alta de la droga en la sangre.

Primero, absorción rápida de la droga relacionada con: dosis de la misma, sitio de la aplicación, concentración de las soluciones usadas, velocidad, en la inyección y tipo de droga.

Cuando la droga se encuentra en el torrente sanguíneo - debemos tomar en cuenta su acción sobre el aparato cardiovascular principalmente se obtiene una valoración más correcta para determinar la toxicidad de un anestésico local, por medio de estudios con inyecciones intravenosas en el hombre, la prueba más rigurosa para cualquier droga anestésica.

Una de las tales propiedades por ejemplo: la duración, podrá ser una ventaja indiscutible de un anestésico en ventaja indiscutible de un anestésico en operaciones prolongadas, pero no deja de ser inconveniente y molesto para el paciente si se usa el mismo anestésico en una operación sencilla.

PERIODO DE LATENCIA

Es el tiempo comprendido entre la aplicación del anestésico y el momento en que se instala la analgesia satisfactoria.

Un período de latencia corto elimina pérdida de tiempo innecesarias. En la práctica odontológica moderna es de gran importancia una espera mínima entre la inyección y el establecimiento de la anestesia, aunque la diferencia en latencia de la mayoría de los anestésicos locales es secundaria, vale la pena hacer notar que las drogas anestésicas en combinación con los vasopresores adecuados tienen características muy especiales en cuanto al tiempo de latencia, pero en términos generales es excepcionalmente corto.

La duración debe ser adecuada para terminar los procedimientos odontológicos que deseen realizarse.

En la práctica dental, el período de anestesia de la pulpa que se requiere, depende del trabajo que vaya a efectuarse y todos los anestésicos locales idóneos deben suministrar una duración adecuada para todo tipo de procedimientos. En una práctica dental donde son de rutina tanto los trabajos que requieren un tiempo corto como los que llevan más tiempo, es aconsejable el uso de dos preparados anestésicos diferentes, -

uno de acción prolongada y otro de efecto mas corto.

Es bien sabido que los anestésicos locales en Odontología se usan en combinación con soluciones de vasoconstrictores, entre otras razones para prolongar la duración de la anestesia y para hacer mas profunda la analgesia, con una buena localización y mayor incidencia anestésica, pero es conveniente usar una solución bloqueadora de acuerdo con el tiempo que se presume que vaya a durar el procedimiento.

DIFUSION

El buen poder de difusión compensa las variaciones anatómicas. La inyección de un anestésico local no siempre asegura un contacto completo con las ramificaciones nerviosas centrales apropiadas. Este puede tener como causa las variaciones anatómicas o bien la precisión en localizar el anestésico en los tejidos. Cualquiera de estos factores puede llevar al fracaso en obtener anestesia.

Para obtener éxito, el anestésico local debe tener una capacidad de difusión a través de los tejidos a tal punto que se inhiba el paso de la conducción de los impulsos nerviosos, aun cuando se deposite el anestésico a cierta distancia del nervio.

TOXICIDAD SISTEMÁTICA-TOLERANCIA EN EL HOMBRE

En el capítulo más importante cuando se habla de farmacodinamia. Desde luego, debemos recordar que la toxicidad de una droga está en razón directa de la dosificación y de la velocidad con que esta pasa al torrente sanguíneo.

La intensidad anestésica que se logra con ellos, se debe al retardo en la absorción que hace prolongar el contacto del bloqueador en el nervio.

APLICACIONES DE LA ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGÍA

INDICACIONES:

Para poder indicar una técnica anestésica, en este caso general, en padecimientos maxilofaciales tendrán que tomarse en cuenta ciertos parámetros, tales como la valoración clínica del estado de salud del paciente, la anomalía por corregir y la individualización de cada caso, por lo general los pacientes que asisten al consultorio dental se pueden clasificar en dos grupos:

A.- Pacientes ambulatorios.

B.- Pacientes internos.

CONTRAINDICACIONES:

1.- La constitución física y peso del paciente, la obesidad, anemias y desnutrición, alteraciones anatómicas (cuello corto, tórax en tonel, alteraciones congénitas), representan un problema porque con ellas es difícil lograr un ajuste de la mascarilla y un control adecuado de los grados de anestesia.

2.- Características de la cara:

El contorno de la cara se estima con precisión, para seleccionar la mejor mascarilla. Es necesario señalar las deformidades de uno u otro maxilares, así como la alteración que el paciente presente en la cara (cáncer, tumores, corrección de senos paranasales, labio leporino, paladar hendido, exodoncia múltiple, etc.

3.- La higiene dental:

Se valora y se aprecia si el paciente lleva prótesis, se debe valorar el tipo de prótesis que use, esta contraindicado que un paciente lleve sus prótesis si estas son parciales removibles, cuando son completas, las puede conservar en la boca, ya que su permanencia conserva la fisonomía y dimensión de la cara.

4.- Valoración de permeabilidad de vías aéreas.

Es necesario un examen cuidadoso de la cavidad bucal, -

para apreciar el tamaño y forma de la lengua, así como las deformidades del paladar y otros tejidos circunvecinos.

5.- Los hábitos como el alcoholismo, tabaquismo y drogadicción:

Representan desventajas debido a las complicaciones respiratorias que ellos traen, los fumadores parecen necesitar una dosis mayor de anestésicos que quienes no fumen, los fumadores que viven en ciudades necesitan una dosis mayor y los datos indican que hay un metabolismo más rápido debido a que el humo y la nicotina activan algunas enzimas. Lo mismo puede decirse para ciertas drogas o para el alcoholismo.

6.- Alergias:

Reacciones medicamentosas conocidas.

7.- Edad:

El niño y el anciano no toleran la anestesia o la cirugía extensa, ya que en los extremos de la vida se presenta reducción apreciable de los márgenes de seguridad y de la capacidad para compensación, en el anciano conviene separar los efectos biológicos de la senectud de las enfermedades degenerativas reales que alteran la reserva funcional. Se presentan cambios fisiológicos que pueden atribuirse al fenómeno del envejecimiento, hay disminución del gasto cardíaco, cardiomega-

lia y disminución de la eficacia de la contractilidad.

La disminución del requerimiento de oxígeno se acompaña de descenso de la capacidad ventilatoria y del peso corporal.- Disminuye la capacidad funcional renal y lo hacen también en forma progresiva el volumen plasmático renal.

En muchos pacientes, especialmente niños, suelen encontrarse deformidades anatómicas como; lordosis, ifosis, escoliosis, tórax en embudo, tórax de pichon etc. que causan alteraciones cardíacas y pulmonares, por el siguiente mecanismo, los cambios estructurales imponen restricciones mecánicas de las víceras torácicas, y estas a su vez son desplazadas y comprimidas.

9.- Otras enfermedades:

Pueden presentar una verdadera contraindicación ciertos padecimientos tales como la enfisema, hipovolemia, arteriosclerosis, hipoertensión, polimielitis, tuberculosis, diabetes no controlada, hipo e hipertiroidismo, etc.

En el campo de la odontología existen especialidades que están indirectamente relacionadas con el uso de una técnica de anestesia general entre ellas podemos citar a la prótesis, parodontia, prostodoncia, exodoncia, ortodoncia, pero todas ellas

con la característica común que en un momento dado se realizan a través de la cirugía, por lo cual podemos afirmar que esta última es la especialidad que está directamente relacionada con la anestesia general así como la odontopediatría con todas sus ramas, o bien en cualquier emergencia que se pudiera presentar en el consultorio, como la aspiración de cuerpos extraños (frecuentemente prótesis removibles, pastas para impresión, etc) que amenazan la vida del paciente por asfixia, en casos de hemorragias incontrolables en los cuales se tenga la necesidad de ligar un vaso principal (carótida externa, o alguna de sus ramas), y fracturas iatrogénicas a nivel de maxilares.

VI.2. XILOCAINA CON EPINEFRINA AL 1:100,000.

Las características de esta solución bloqueadora son: - rapidez de acción, baja toxicidad, buena difusión y carencia - de efector alérgicos.

El efecto de la anestesia fue instantánea; no se perdió tiempo entre la inyección y el efecto. Se obtuvo una anestesia profunda sin resultados nocivos.

Tiene un poder de difusión tres veces mayor que la procaína y la duración de Xylocaína en relación con esta droga - fue estudiada por varios investigadores empleando el método de la algimetría de la pulpa dental.

La duración media de la anestesia con Xylocaína-epinefrina es el doble que la obtenida con procaína-epinefrina.

XILOCAINA UNGUENTO AL 5%

Las ventajas de la Xylocaína como anestésico local se - ponen de relieve especialmente en la anestesia por contacto. - En la práctica odontológica, Xylocaína Unguento contribuye a - la comodidad del paciente y a disminuir la aprensión desde el-

momento en que, gracias a su aplicación en la mucosa previamente secada, la inyección intra-oral es completamente indolora.- Está indicado asimismo antes de la remoción del sarro, para - inhibir el vómito al tomar impresiones y para disminuir las molestias ocasionadas por nuevas prótesis dentales. Como su - vehículo de polietilenglicol es soluble, se recomienda el empleo de - rollos de algodón y del aspirador de saliva para evitar hasta donde sea posible la dilución del unguento.

PRESENTACION:

Tubo con 15 gramos.

Tubo con 35 gramos.

Tarro de plástico (secur{tainer) con 45 gramos.

XILOCAINA

SPRAY D AL 10% CON SABOR

Esta es otra presentación de Xilocaína para uso tópico, de extraordinaria comodidad en su aplicación de efecto inmediato y con sabor agradable en su presentación para el empleo en odontología.

El empleo de Xylocaína Spray esta indicado antes de la inyección en las manipulaciones de detartarización y toma de impresiones y aun para la incisión de abscesos pequeños.

El contenido del frasco alcanza hasta para 800 aplicaciones.

PRESENTACION:

Envase aerosol de 80 g.

VI.3. CITANEST OCTAPRESIN

CITANEST AL 3% Y ACTAPRESIN AL 0.03 U.I x ML.

La combinación de propiedades tanto del agente anestésico como del localizador, hacen que esta solución sea eminentemente adecuada con un máximo de seguridad en Odontología.

Citanest es una amina secundaria con las características de un excelente bloqueador, de toxicidad aguda muy baja, menor acción vasodilatadora que otros anestésicos, latencia corta y con duración satisfactoria.

Octapresin es el primer sustituto adecuado de la adrenalina, que confiere un período de anestesia sin isquemia local en el sitio de inyección y sin reacciones sistémicas.

En esta preparación exclusivamente bloqueadora del dolor, no se han observado los efectos secundarios característicos como con otros preparados semejantes con diferentes vasoconstrictores.

CITANEST OCTAPRESIN elimina el temor a complicaciones postoperatorias después de las extracciones. La falta de isquemia en el sitio de la inyección permite al dentista tomar las precauciones necesarias para detener las hemorragias que si-

guen a las extracciones, evitando así el riesgo de hemorragias tardías.

Las investigaciones experimentales y clínicas, han demostrado que la combinación de Citanest-Octapresín es un anestésico local seguro y que llena los siguientes requisitos clínicos: alta frecuencia de anestesia satisfactoria, corto periodo de latencia, buen poder de difusión, duración suficiente para la ejecución de todos los procedimientos dentales; un nuevo agente eficaz adecuado para todos los tipos de pacientes y además con muy buena estabilidad.

VI.4. CARBOCAIN

Anestesia Dental

para la Inducción de Anestesia Local.

Descripción:

CARBOCAIN, marca registrada de inyección de clorohidrato de mepivacaina, USP, monoclórohidrato de 1 metil-2, 6 de pipercoloxidada, es un polvo blanco, cristalino, inodoro, soluble en agua y muy resistente a la hidrólisis tanto en medio ácido como alcalino.

NEO-NORDEFRINA es una marca de fábrica de levo-nordefrina (aminometil)-3,4-dihidroxibencil alcohol), substancia cristalina blanco-parduzca muy soluble en soluciones acuosas de ácidos minerales, pero casi insolubles en el agua.

Acción.

CARBOIN estabiliza la membrana neuronal e impide la iniciación y transmisión de los impulsos nerviosos, produciendo en esa forma la anestesia local. La acción se inicia rápidamente.

La solución de carbocafna al 2% con NEO-NORDEFRINA al 1:20,000 produce una anestesia de mayor duración para procedi-

mientos prolongados.

Por ser una amida el CARBOCAIN no es detoxicado por las esterasas del plasma circular.

CARBOCAIN generalmente no produce irritación ni alteración tisular.

NEO-NORDEFRINA (marca de levonordefrina) es una amina sintetomimetica que se emplea como agente vaso constrictor en la soluciones para anestesia local. Su actividad farmacológica es similar a la de la epinefrina, pero su estabilidad es mayor. En concentraciones iguales, Neo-Nordefrina es menos potente que la epinefrina para elevar la presión sanguínea y como vaso constrictor.

Indicaciones:

CARBOCAIN está indicado en los procedimientos dentales de anestesia local por infiltración o bloqueo troncular.

Contraindicaciones:

CARBOCAIN está contraindicado en enfermos de conocida hipersensibilidad a los anestésicos locales de tipo de las amidas.

Advertencias:

Cuando se administran anestésicos locales deben tenerse a mano las drogas y elementos necesarios para la resucitación - dado que en raras ocasiones han ocurrido reacciones mortales - con el uso de anestésicos locales, aun en ausencia de una historia de hipersensibilidad.

Las soluciones que contiene vaso constrictores, especialmente epinefrina o norepinefrina, deberán emplearse con extrema cautela en enfermos tratados con antidepresores del tipo de la triptilina o imipramina o inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO), porque puede ocurrir hipertensión severa y prolongada.

Uso en el Embarazo:

No se ha establecido la inocuidad en el uso de la carbocain en cuanto a posibles efectos adversos sobre el desarrollo del feto, esto se deberá tener en cuenta antes de administrar el anestésico durante el embarazo.

Reacciones Secundarias:

Las reacciones adversas generales que afectan el sistema nervioso central y el cardiovascular, resultan usualmente -

de niveles plasmáticos elevados debido a la dosis excesiva, -
absorción rápida o inyección intravascular accidental.

Las reacciones que afectan el sistema nervioso central -
se caracterizan por excitación o depresión de ambas. Puede -
presentarse nerviosidad, mareos, visión borrosa, o temblores -
seguidos de somnolencia, y convulsiones, pérdida del conoci- -
miento y posibles parálisis respiratorias.

Las reacciones que comprometen al sistema cardiovascu--
lar pueden ser depresión del miocardio, hipotensión bradicar--
dia y aun paro cardíaco.

Las reacciones alérgicas se caracterizan por lesiones -
cutáneas tardías, o urticaria, edema y otras manifestaciones -
alérgicas.

El tratamiento de auxilio para el sistema cardiovascu--
lar consiste en el empleo de vasopresores, con preferencia -
efedrina. Las convulsiones pueden controlarse con la adminis--
tración de oxígeno. Si las convulsiones persisten puede admi-
nistrarse un barbitúrico de acción ultra corta (como Tiopental
o Tiamilal) por vía intravenosa en dosis pequeñas, o falta de-
uno de estos, puede emplearse un barbitúrico de acción corta -
(como secobarbital o pentobarbital).

Los barbitúricos intravenosos deben ser administrados - solamente por expertos en su uso.

Dosis y Administración;

Como con todos los anestésicos locales la dosis varfa - de acuerdo con la zona que se desea anesteciar, la riqueza bas_ cular de los tejidos, la tolerancia individual y la técnica de la anestesia.

Debe administrarse la menor dosis requerida para prover la anestesia eficaz.

Para la técnica de infiltración y bloqueo en la mandíbu la superior e inferior, la dosis media de un cartucho es usual mente suficiente. Cada cartucho contiene 1.8 ml. (36 mg de - solución al 2%) la dosis máxima administrada durante un perfo- do de tratamiento no debe exceder de 7.92 miligramos por kiló- gramo de peso y sin embargo, aún en el adulto normal sin seda- ción cinco cartuchos serán enteramente suficientes para lograr anestesia de la cavidad oral completa.

| Peso del Paciente en kg. | Número máximo de cartuchos (mg) |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Kg | 2 % |
| 9 | 1.5 (54 mg) |
| 14 | 2.5 (90 mg) |
| 18 | 3.0 (108 mg) |
| 23 | 4.0 (144 mg) |
| 27 | 5.0 (180 mg) |
| 36 | 5.0 (180 mg) |
| 45 | 5.0 (180 mg) |
| 68 | 5.0 (180 mg) |

Las porciones no usadas del cartucho deben desecharse.

Presentación:

Carbocain al 2% con Neo-mordefrina (marca de levonordefrina) al 1.20.000 cada milígramo contiene carbocaina 20.0 mg. neonordefrina 0.05 mg. cloruro de sodio 4.0 mg. bisulfito de acetona y sodio, no más de 2 mg y agua para inyección.

CARBOCAIN se presenta en cartuchos de 1.8 ml envasados en latas de 50. Los cartuchos se adaptan a las jeringas de aspiración.

VI.5. CARTUCHO COOK

Anestesia local Intensa y Duradera

Composición:

Cada milímetro contiene:

Clorohidrato de procaína, 20 mg. clorohidrato de tetracaína 1.5 mg y nordefrina 0.1 mg de solución estéril e isotónica amortiguada al PH conveniente.

Acción:

La procaína pertenece al grupo de derivados del ácido - para aminobenzoico, y se considera como uno de los anestésicos mejor tolerados por el organismo.

Con la asociación de la tetracaína aproximadamente diez veces más activa que la procaína, se potencializa su acción - anestésica.

La inclusión de la nordefina como vasoconstrictor fija el anestésico en los tejidos y asegura su efecto tópico máximo sin peligro de irritación, esfácelo o necrosis local.

Indicaciones:

Anestesia local en odontología, por infiltración o bloqueo.

Dosis:

La dosis varía de acuerdo con la técnica y otros factores (área anestésica, vascularidad, tolerancia, etc.) Debe administrarse la menor dosis que sea eficaz.

Para infiltración y bloqueo, la dosis media es un cartucho de 1.8 ml. que puede aumentarse a dos cartuchos cuando sea necesario.

Reacciones Secundarias;

Las reacciones secundarias afectan, principalmente al sistema nervioso central, y cardiovascular. Estadísticamente se ha notado que su frecuencia es reducida lo mismo que en el nivel de gravedad de los efectos.

Contraindicaciones:

Angina de vincent o alguna otra infección oral generalizada.

Presentación:

Latas de 50 cartuchos dentales de 1.8 ml envasados en gasa inerte.

VII.1. MEDICAMENTOS HIPNOTICOS

CONSIDERACIONES GENERALES.

Diversas drogas pueden producir un estado de depresión del sistema nervioso central parecido al sueño normal. Estos productos se denominan hipnóticos. En dosis menores muchos de estos medicamentos pueden producir un estado de somnolencia; - utilizados en esta forma se denominan sedantes. Utilizados en grandes dosis los hipnóticos pueden producir anestesia, intoxicación y muerte.

Los hipnóticos tienen importantes aplicaciones en medicina. Las píldoras para dormir se emplean, con indicación o - sin ella, por muchas personas. Además, los hipnóticos son úti les en combinación con analgésicos en procesos dolorosos, son antídotos de drogas estimulantes y convulsionantes, son útiles en los trastornos convulsivos, y son empleados con complementos de la anestesia.

Utilizados adecuadamente son medicaciones muy eficaces - y seguras. Aunque los barbitúricos causan hábito y pueden incluso originar toxicomanía, los nuevos sedantes-hipnóticos que se proporcionan indicando que son menos peligrosos, no resultan realmente superiores. Las piperidindionas, como la glutetii

mida y el metripilón, introducidos en el mercado como "hipnóticos no barbitúricos", guardan relación química con los barbitúricos y no brindan ventajas especiales.

Además de los barbitúricos y las piperidindionas, hay muchos otros medicamentos que en realidad pertenecen al grupo de los sedantes-hipnóticos. Carbomatos como el uretano y similares, bromuros, alcoholes y paraldehidos también se clasifican como sedantes-hipnóticos.

Una nueva benzodiazepina, el fluracepan (diamane), se ha introducido en terapéutica como hipnótico para todos los tipos de insomnio.

| NOMBRES | SUBSTITUYENTES EN POSICION 5 | DOSIS HIPNOTICAS | DURACION DE ACCION |
|-----------------------------|--|------------------|--------------------------|
| TIOPENTAL (PENTOTHAL) | ETIL, 1-METIBUTIL ETIL, 1-METIBUTIL | | ULTRABREVE ULTRABREVE |
| TIAMILAL (SURITAL) | ALIL, 1-METIBUTIL | | (ANESTESICOS I.V.) |
| HEXOBORBITAL (EVIPAL) | MOTUL, CICLOHEXENIL | | |
| SECOBARBITAL (SECONAL) | ALIL, 1-METIBUTIL | 0.1.0.2.G | BREVE |
| PENTOBARBITAL (NEMBUTAL) | ETIL, 1-METIBUTIL | 0.1.G | |
| BUTABARBITAL (BUTISOL) | ETIL, SEC-BUTIL | 0.1.0.2.G | INTERMEDIA |
| AMOBARBITAL (AMYTAL) | ETIL, ISOAMIL | 0.05.0.2.G | |
| VINBARBITAL (DELVINAL) | ETIL, 1-METIL-1-BUTENIL | 0.1.0.2.G | |
| PENOBARBITAL (LUMINAL) | ETIL, FENIL | 0.1.0.2.G | PROLONGADA |
| MEFOBARBITAL (MEBARAL) | ETIL, FENIL | 0.1.0.2.G | |
| BARBITAL (VERONAL) | ETIL, ETIL | 0.3.0.5.G | |

V.2. Los barbitúricos usados en terapéutica tradicionalmente se clasifican según su duración de acción. Barbitúricos de acción ultracorta, corta, intermedia y prolongada.

Está justificado pensar que los barbitúricos puedan clasificarse simplemente, según sus indicaciones terapéuticas, en "barbitúricos sedantes-hipnóticos" y "barbitúricos anestésicos". En el primer grupo el médico puede comprobar que el fenobarbital puede absorberse y metabolizarse más lentamente; por lo tanto, es más adecuado para mantener una acción sedante que el secobarbital o el pentobarbital. De todas maneras, para su empleo más común, o sea para provocar el sueño, se ha insistido excesivamente en la duración de acción.

EFFECTOS FARMACOLOGICOS

La acción primaria de los barbitúricos es sobre el sistema nervioso. Las consecuencias de esa acción primaria se manifiestan como: 1) hipnosis y anestesia; 2) efectos anti-convulsivos, y 3) efectos diversos, como analgesia, acciones de sistema neurovegetativo, efectos respiratorios y otros.

Hipnosis y anestesia. Después de administrar una dosis hipnótica de un barbitúrico el único efecto importante es el sueño, del cual puede despertarse el interesado con estímulos-

diversos. Cuando se administra dosis mayores de produce un estado de anestesia del cual no puede despertarse a la persona o al animal hasta que el medicamento es metabolizado o, en el caso de los compuestos de acción ultrarrápida, hasta que la concentración, sanguínea del medicamento cae en consecuencia de su distribución en la economía. El mismo barbitúrico puede ser sedante, hipnótico, anestésico, o causar la muerte, a medida que se administran dosis crecientes.

EFFECTOS ANTICONVULSIVOS. Los barbitúricos son antídotos poderosos de las drogas convulsionantes y también pueden suprimir convulsiones que nacen en estados patológicos como el tétanos y la eclampsia. Algunos barbitúricos también son eficaces como antiepilépticos, pero no todos son útiles al respecto.

EFFECTOS DIVERSOS. Los efectos diversos incluyen analgesia, acciones de sistema neurovegetativo, fenómenos respiratorios y otros.

Los barbitúricos son absorbidos rápidamente por estómago, intestino, recto, tejido subcutáneo o músculo. Como tienen conducta de productos ácidos, se emplean sus sales sódicas cuando se administran por inyección.

CLASIFICACION DE LOS EFECTOS DE LOS BARBITURICOS

- a) ACCION SEDANTE
- b) ACCION HIPNOTICA
- c) FACILITACION DE LA ANESTESIA
- d) ACCION ANTICONVULSIVANTE

a) Acción Sedante.- Es la atenuación de la hiperexcitabilidad nerviosa, la cual se consigue con pequeñas dosis de barbitúricos en los casos de ansiedad calmando rápidamente al paciente.

b) Acción hipnótica.- A dosis medianas provocan sueño similar al fisiológico. La respiración y el pulso están ligeramente retardados y las pupilas algo contraídas. Cuando más corta es la acción del barbitúrico, más rápido es el comienzo del sueño.

Con los barbitúricos de acción prolongada (fenobarbital) el sueño se presenta en los 30 o 60 minutos y dura alrededor de 8 hrs; dejando al día siguiente sensación de malestar, lassitud y depresión nerviosa.

Con los de acción intermedia (amobarbital) el sueño comienza a los 15 o 30 minutos y dura 6 hrs. aproximadamente de-

jando poca depresión (exterior) posterior.

c) Facilitación de la anestesia.- Los barbitúricos tienen poca acción analgésica; en virtud de que solo se presenta esta acción cuando produce anestesia general. También facilita en la acción de los analgésicos (salicilatos, codeína). La acción sedante de los barbitúricos prepara al paciente convirtiéndolo en un individuo hipersensible a los efectos de los analgésicos favoreciendo su acción.

d) Acción anticonvulsivante.- Los barbitúricos en el sistema nervioso central son particularmente útiles como anticonvulsivantes.

En odontología este efecto es bastante importante, porque prácticamente todos los anestésicos locales usados poseen acciones estimulantes centrales que se manifiestan en convulsiones.

Indicaciones.- Las ventajas de los barbitúricos son múltiples; sus efectos farmacológicos son seguros, pudiendo conseguirse en todos los grados de depresión central, según la dosis.

A dosis terapéutica no afectan al corazón, respiración,

riñón e hfgado, y de no ser por la posible producción de hábi-
tos sería ideal su uso. Las indicaciones terapéuticas de los-
barbitúricos derivan de sus acciones farmacológicas, utilizan-
doseles por lo mismo para producir:

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| a) Sedación | c) Facilitación de la analgesia. |
| b) Hipnosis | d) Anticonvulsivante |

a) Sedación.- La dosis empleada para producir los efec-
tos de sedación es la siguiente: 0.05 a 0.10 g. tres veces en-
24 hrs.

Ejemplo:

Rp

Seconal (nombre comercial)

Cápsulas de un g.

Tomar una cápsula con medio vaso con agua una o
dos horas antes de la consulta.

Nota: Estos pacientes deberán de ser acompañados por alguna -
persona, ya que como sabemos, estos medicamentos causan-
somnia.

b) Hipnosis.- Se usan en el tratamiento sintomático del
insomnio, siendo conveniente investigar las causas del mismo.

Ejemplo:

Rp

Noctalyl (nombre comercial)

Grageas de 120 mg.

Tomar una gragea con medio vaso con agua antes de acostarse.

c) Facilitación de la analgesia.- En este caso se emplean preferente los barbitúricos de acción corta a dosis de 0.1 a 0.26 por vía oral, junto con ácido acetilsalicílico, acetofenetidina, aminopirina o bien fosfato de codeína (analgésicos). Con el objeto de potencializar el efecto analgésico.

Ejemplo:

Rp

Seconal (nombre comercial)

Una cápsula de 1 g.

Asa 500

Dos cápsulas

Tomar las tres cápsulas con medio vaso de agua media hora antes del tratamiento.

d) Como anticonvulsivante.- Los barbitúricos se utilizan para suprimir toda clase de convulsiones tales como los casos de tétanos, intoxicación por estriquina, anestésicos lo-

cales (procaína).

En estos casos se utilizarán barbitúricos de acción ultracorta o intermedia, por vía endovenosa.

Se empleará con frecuencia el Tiopental Sódico en solución al 25% en una inyección lenta hasta que cesen las convulsiones y sobrevenga el sueño. Son suficientes alrededor de .20 a .30 g.

Contraindicaciones y Reacciones Secundarias.

- 1.- En pacientes con conocida y idiosincracia.
- 2.- Pueden causar dermatitis y anemias púrpuras.
- 3.- Cuando existe insuficiencia pulmonar, hepática y renal.
- 4.- Usarse con cautela en niños y ancianos.

El tratamiento para casos de intoxicación por sobredosis de barbitúricos consiste en: Lavado gástrico, respiración artificial, oxigenación y control de los electrolitos.

PREPARADOS

Preparados de acción ultra corta.

Tiopental Dosis máxima de 1 g. y no exceder de 2 g.

Preparados de acción corta.

Secobarbital: Dosis de 0.1 a 0.2 g. por vía oral.

Ciclobarbital: Dosis de 0.1 a 0.3 g. por vía oral.

Pentobarbital: Dosis de 0.1 a 0.2 g. por vía oral.
y de 0.1 a 0.5 g. por vía intravenosa.

Preparados de acción Intermedia.

Amobarbital: Dosis de 0.1 a 0.3 g. por vía oral.

Butobarbital: Dosis de 50 a 200 mg. por vía oral.

Talbutal: Dosis de 50 a 200 mg. por vía oral.

Vinobarbital: Dosis de 0.1 a 0.4 g. por vía oral.

Preparados de acción Prolongada.

Fenobarbital: Dosis de 15 a 60 mg. de una a 4 veces al día.
o de 0.1 a 0.5 g. por vía intravenosa.

En solución Sódica.

En caso de venir preparada en forma de elegir su proporción será de 4 mg. por mililitro.

Mefobarbital: Dosis de 30 a 60 mg. por vía oral.
de uno a 4 veces al día.

CONCLUSIONES

Sobre las generalidades de la farmacología es de interés fundamental porque nos aporta las bases de la misma, es decir - nos da la información farmacológica desde su expresión primaria. Los analgésicos son un medicamento que se utiliza en forma pre- o postoperatoria y la importancia se funda en saber prescribir- el analgésico adecuado porque en el momento de resolverle al pa- ciente su problema principal (el dolor) vamos a ganar puntos de confianza para continuar con el tratamiento. Los antibióticos- intervienen en primer plano las bases farmacológicas del profe- sional dado que estos medicamentos son los mas peligrosos den- tro de nuestra carrera, es decir, se necesitará una buena histo- ria clínica, puesto que existen infinidad de indicaciones y con- traindicaciones. En los anestésicos su aplicación se dá lugar- dentro del cubículo operatorio, es el principal auxiliar del - dentista para poder efectuar el tratamiento con el máximo de - tranquilidad. Los antiinflamatorios se utilizan en nuestra carre- ra postoperatoriamente para disminuir las reacciones propias - del acto postoperatoriamente para disminuir las reacciones pro- pias del acto quirúrgico y diversas molestias de la cavidad bu- cal. Los hipnóticos disminuyen el stress propio causado por la intervención hacia los pacientes, producen un estado de quietud con disminución de la actividad motora, tienen pues un origen -

central y periférico estado de inconciencia reversible. Los -
barbitúricos no producen depresión selectiva del sistema ner-
vioso central, hay embotamiento intelectual con disminución de
atención, memoria y juicio.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BURKET LESTER.
Medicina Bucal Diagnóstico y Tratamiento.
Sexta Edición. Edit. Interamericana, 1980.
- 2.- COLLINS VINCENT S.
Anestesiología.
Segunda Edición. Edit. Interamericana.
- 3.- EDWARD AUSTIN. ZEGARELLI.
Diagnóstico en Patología Oral.
Edit. Salvat. 1972.
- 4.- EDWARD A. JAWETZ.
Manual de Microbiología Médica.
Novena Edición. Edit. El Manual Moderno. 1981.
- 5.- GODMAN LOVIS.
Bases Farmacológicas de la Terapéutica.
Quinta Edición. Edit. Interamericana.
- 6.- INDEX.
De Productos Odontológicos.
Segunda Edición. 1982.

- 7.- INDICE TERAPEUTICO ODONTOLOGICO.
Repertorio de Fármacos Dentales.
Editor S.A. Año 1977.

- 8.- LOPEZ ALONSO.
Fundamentos de Anestesiología.
Segunda Edición. Edit. Prensa Médica Mexicana.

- 9.- LITTER MANUEL.
Compendio de Farmacología.
Edit. El Ateneo. 1980.

- 10.- NIELS BOJORN.
Anestesia Odontológica.
Primera Edición. Edit. Interamericana. 1970.

- 11.- G. SEBASTIAN, C. PRISCILLA.
Farmacología Clínica para Odontólogos.
Serie OD17. Edit. El Manual Moderno. 1982.

INDICE

| | |
|--|---------|
| INTRODUCCION | Pág.1 |
| CAP.I Generalidades sobre la Farmacología | Pág.3 |
| CAP.II Clasificación de los Fármacos | Pág.8 |
| CAP.III Antibióticos | Pág.13 |
| CAP.IV Analgésicos | Pág.59 |
| CAP.V Antiinflamatorios | Pág.72 |
| CAP.VI Anestésicos | Pág.91 |
| CAP.VII Medicamentos Hipnó - ticos. | Pág.114 |
| CAP.VIII Barbitúricos | Pág.119 |
| CONCLUSIONES | Pág.125 |
| BIBLIOGRAFIAS | Pág.127 |